ATTI E COMUNICAZIONI D'UFFICIO

Distribuzione del seme-bachi giapponese per l'allevamento 1869.

Con circolare in data da Milano 20 dicembre finiente i signori Marietti e Prato di Yokohama hanno avvisato ai propri committenti il buon arrivo del seme-bachi giapponese pel prossimo allevamento, dichiarando che la Commissione nominata per l'esame del relativo resoconto di spese[1]) aveva trovato di approvare l'importo risultante di lire 22.50 per cartone, ed avvertendo che la distribuzione del seme andava tosto ad effettuarsi dagli appositi incaricati, prefisso il termine della consegna a 11 gennaio 1869.

Di conformità all'avviso stesso, ed al relativo programma 4 gennaio 1868 (Bullett. corr. pag. 106), i signori soscrittori presso l'Associazione agraria friulana vennero invitati, pur col mezzo del Giornale di Udine, a ritirare i cartoni rispettivamente prenotati, previo versamento del residuo importo dovuto di lire 15.50 per ogni cartone.

Nell'interesse dei sottoscrittori stessi veniva in pari tempo ricordata la condizione espressa nell'art 6° del programma suddetto, per cui: " *trascorso il termine indicato* (11 gennaio) *senza che siasi effettuato col residuo pagamento il ritiro di detto seme, s'intenderà essere volontà del sottoscrittore che il medesimo sia tosto venduto per proprio conto, con a suo favore o danno il beneficio o la perdita che sarà per risultare.* "

A codeste avvertenze non sarà pertanto inopportuno di aggiungere: che l'intera operazione degli acquisti interpolatamente eseguita al Giappone dalla ditta importatrice constando

[1]) La Commissione era composta dei signori: cav. Giacinto Bruzzesi, principe Collalto, Aldo co. Annoni, cav. Luigi Villa, march. Arconati, Giuseppe Cobelli, co. Visconti di Modrone, principe Pio di Savoja, Giorgio march. Raimondi, Giuseppe Lampugnani, march. Visconti d'Aragona, Lanfranco Morgante (segretario rappresentante dell'Associazione agraria friulana).

di cinquantatre partite, diverse in quantità, la summentovata Commissione trovò di stabilire che, quantunque tutto il seme importato sia di qualità verde annuale e della più soddisfacente apparenza, di ognuna di esse partite venisse alle varie agenzie consegnata una parte proporzionale alla entità complessiva delle soscrizioni rispettivamente raccolte; che dietro ciò, ed onde la distribuzione ai singoli soscrittori avvenga secondo le regole della più scrupolosa imparzialità, altra Commissione qui in luogo appositamente nominata dalla Presidenza sociale fra i principali committenti ha predisposto in modo che la quantità di cartoni a ciascuno di essi assegnata possa col mezzo della sorte risultare composta del massimo numero delle diverse partite suddette; e che in fine, seguendo queste disposizioni, la distribuzione del seme venne effettivamente incominciata già col giorno 25 dicembre presso la Segreteria dell' Associazione, ove proseguirà, sino al termine anzi ripetuto, in tutti i giorni, dalle ore 9 antim. alle 3 pomeridiane.

Rapporto

della Commissione esaminatrice e giudicatrice delle memorie presentate al concorso dei premii istituiti dall' Associazione agraria Friulana col programma 5 maggio 1868.

All' onorevole Direzione dell' Associazione agraria Friulana.

Come risulta dalla lettera di partecipazione 23 agosto anno corrente N. 171, la sottoscritta Commissione venne nominata per l' *esame e giudizio* delle Memorie presentate a concorso a termini dell' art. 5° lettere *a*, *b*, *c* del Programma 5 maggio 1868 per l' adunanza sociale di Sacile.

Appena ricevute le otto Memorie che furono presentate al concorso, la Commissione, per corrispondere il meglio che per essa fosse possibile all' importante e delicata incombenza affidatale, si adunò, ed in parecchie sedute fece lettura delle Memorie stesse, le quali poi per turno furono rilette e meditate da ciascun membro onde rilevarne e riferirne nelle sedute posteriori tutte le osservazioni influenti al demandato giudizio; il quale dalla Commissione definiti-

vamente pronunciato, viene ora motivato e dichiarato nel presente rapporto.

Art. 5. del Programma, lett. *a*:

„ *Premio di lire 200 all' autore della migliore memoria che indichi il modo veramente pratico ed opportuno per diffondere l' istruzione agraria nei comuni rurali della provincia di Udine.* „

Questo tema ebbe tre concorrenti.

Memoria I. col motto: *Uno lo scopo, molte le vie; e forse le indirette vi conducono più presto.* „

Il lavoro è diviso in sette capitoli, dei quali riportandosi a quanto ne riferì il membro della Commissione prof. Giovanni Clodig, si offre la seguente analisi:

Cap. I. — È dichiarato il quesito: Che cosa significa diffondere l' istruzione nei comuni rurali della provincia di Udine in modo veramente pratico ed opportuno?

Risponde: Per diffondere l' istruzione agraria bisogna diffondere l' istruzione generale nella classe dei contadini. — Non si può pretendere però d' istruire i contadini se prima non si hanno possidenti istruiti ed atti ad esercitare l' industria agraria. Guidati dal criterio dell' opportunità, bisogna dividere la provincia in comuni rurali ed applicare costantemente la massima: Principj generali ed applicazioni particolari: così operando si darà un utile esempio anche alle provincie sorelle.

Cap. II. — L' Associazione agraria è considerata come strumento principale di diffusione dell' istruzione agraria nei comuni. — Essa ha molto fatto, molto fa, molto intende di fare.

L' associazione spontanea mostra in molti e crea in altri la volontà di occuparsi dei progressi dell' industria agraria, e questa è la prima condizione per poter diffondere nei comuni l' istruzione agraria.

L' Associazione agraria per diffondere sempre più nei comuni l' istruzione agraria deve metter mano a tutti i mezzi possibili, fra i quali ecco i principali: agregarsi nuove forze in tutta la provincia e specialmente i giovani possidenti; far precedere ogni adunanza regionale da inviti personali a tutti i soci, ed anche ai non soci; inviare dei quesiti speciali risguardanti il loro territorio, con invito di rispondervi; tenere nelle principali borgate delle conferenze pubbliche a mezzo dei soci o del professore di agricoltura addetto alla Associazione agraria; incaricare alcuni coltivatori di sperimentare strumenti rurali; tentare la coltura di nuove sementi, e spesseggiare con domande informative di statistica agraria.

Approfittando della circostanza che il Friuli possiede molti comuni grossi, che tengono il mezzo fra il villaggio e le borgate, nei quali abitano molti possidenti, che si occupano direttamente

della coltivazione de' loro campi, gioverà portare l'azione principalmente in questi. I soci di questi centri sarà bene che si uniscano in sodalizio locale: che la Presidenza, il Comitato od il professore vi tengano conferenze, e facciano pubbliche esperienze di lavori comparativi, di concimazioni, di sementi; giudichino delle qualità degli animali riproduttori, delle vacche lattifere, degli allievi; visitino, confrontino dei poderi, e dieno savio indirizzo ai maestri comunali, e specialmente a quelli delle scuole serali e festive.

I rapporti frequenti nel Bullettino, la maggior diffusione del Bullettino stesso, mediante supplementi volanti, saranno pure mezzi utili da porsi in opera. Ottima cosa il mettere a concorso delle memorie; ciò fa pensare, anche se non invoglia a tentare la soluzione dei quesiti proposti. Fra gli scritti da mettersi a concorso potrebbe essere un *Almanacco agrario friulano* pei contadini.

Altri libri ancora potrebbero uscire alla luce sotto l'influenza dell'Associazione agraria; ma due più specialmente: l'uno sarebbe un libro di agricoltura pei maestri di campagna; l'altro un *testo di letture graduate dello scolaretto di campagna.*

In fine l'Associazione agraria potrebbe farsi la promotrice di una biblioteca agraria circolante per tutto il contado, che comprendesse libri di agricoltura, di scienze naturali applicate, ecc. Così si preparerebbe la strada alle biblioteche comunali, nelle quali pure l'Associazione potrebbe avere la sua parte.

Cap. III. — *Istituto tecnico e scuole tecniche.* — Giovano sopratutto alla diffusione della istruzione agraria lo studio delle scienze naturali e matematiche, con speciale riguardo alle applicazioni dell'industria agricola. L'Istituto tecnico darà una eletta di giovani, che diffondendosi nella provincia, diventeranno tanti centri di coltura agraria. E perchè ciò sempre meglio si verifichi, e professori e studenti dovranno ognor più identificare i loro studi teorici colla osservazione de' fatti naturali, agrari ed economici esistenti nella provincia.

Gioverà che i professori conducano talora i giovani a fare delle escursioni agrarie; e nelle riunioni annuali della Società sarà bene che quei giovani possano venire condotti ad assistervi; e la buona accoglienza che vi troveranno farà loro sentire come fin d'ora si conti sui loro progressi negli studi.

Si moltiplicherà così ogni anno il numero degli apostoli della verità e delle buone pratiche dell'agricoltura; e si diffonderà sempre più l'atmosfera dell'istruzione agraria, che sarà la sanzione più potente, la sanzione dei fatti. I migliori coltivatori poi dovranno redigere una accurata contabilità della loro azienda agricola, facendo risaltare tutti gli elementi e tutti i fattori del profitto. Di questi quadri raccolti da varii punti del Friuli, si potranno istituire delle analisi comparative; e si avrà così il giusto criterio della produzione nelle varie regioni. La conseguenza di questa pratica sarà il miglioramento delle colture in genere, e la maggior diffusione dell'istruzione agraria.

Questi buoni effetti saranno ancora maggiormente accelerati se le scuole tecniche inferiori prepareranno nelle piccole città della provincia una gioventù atta a ricevere l'istruzione superiore. Bisogna quindi promuovere la fondazione delle scuole tecniche, nelle quali l'istruzione dovrà essere semplice, senza pretese scientifiche, e non dare che i risultati più constatati della scienza. Chi non vede come così si aumenta la quantità dell' istruzione generale, e perciò anche si prepari sempre meglio il progresso della istruzione agraria?

Cap. IV. — *Scuole magistrali; maestri, scuole serali e festive ed elementari.* — È di somma importanza la formazione di nuovi maestri che possano impartire l'insegnamento agrario. Quindi i nuovi maestri dovrebbero uscire dalle scuole tecniche e dall' Istituto tecnico. E gioverebbe che nelle stesse scuole magistrali si facesse entrare l'agricoltura. E per accettare un maestro i comuni dovrebbero metterci per condizione che abbia una coltura tecnico-agraria. — Certo i comuni dovranno migliorare la condizione del maestro, ma potranno in ricambio esigere molto di più; come le scuole serali, le festive, e le conferenze agrarie. Non si domanda già che il maestro sia un agronomo, ma che sappia spiegare e commentare il libro che ha tra le mani, che potrebbe intitolarsi il *libro del contadino friulano*. Oltre a questo potrà anche fare in pubblico la lettura del Bullettino della Società ed altri articoli di giornali ed opuscoli d' agricoltura.

La Società agraria potrebbe anche tenersi in comunicazione diretta coi maestri comunali, ed inviare ad essi in certe occasioni istruzioni per così dire speciali, come p. e. di epizoozia, di uno straordinario bisogno qualunque, di uno spaccio proficuo; le notizie agrarie circa ai raccolti, ai mercati, ecc.

Una delle difficoltà dell' istruzione agraria è pei Friulani il dialetto, troppo dissimile dall' italiano, perchè non riesca difficile l'intelligenza dei libri e giornali. Ma questa è difficoltà comune a tutti i dialetti in Italia, e di questa varietà di dialetti si deve servirsi per passare dal dialetto alla lingua. Il libro di lettura delle scuole elementari del Friuli provvederà appunto a questo bisogno, di fornire i termini tecnici esprimenti gli oggetti e gli atti che al contadino giova di conoscere e considerare.

Eccitare la curiosità, abituare alla riflessione, all' osservazione, al ragionamento; ecco i frutti delle scuole e dei libri.

Cap. V. — *Libro di lettura per le scuole elementari di campagna.* — Venendo l'autore a parlare di un libro di lettura per le scuole elementari, si studia di mettere in evidenza l'attuazione della massima: Principî generali e applicazioni particolari.

Svolge il tema accennando brevemente come dagli oggetti che sono nelle scuole si possa poi passare il ragazzo alle cognizioni più importanti dell' agricoltura e della geografia.

Cap. VI. — *Manuale d' Agricoltura pratica pei maestri di campagna e per gli scolari adulti.* — L' agricoltura è scienza ed

arte: la scienza accumula nuovi veri ogni dì; l'arte agraria possiede già qualche cosa di certo e di determinato, che si può insegnare utilmente. L'autore, in base a questo concetto, opina che si dovrebbe mettere a concorso un *Manuale di agricoltura friulana* sopra programma chiaro e determinato; e che potrebbe tornar giovevole ai possidenti, ai contadini, ai maestri comunali, ai medici, ai preti.

Ecco l'indice o lo scheletro degli argomenti che il manuale dovrebbe sviluppare ed incarnare:

Succinta descrizione del Friuli agricolo; definizione dell'agricoltura, esame e descrizione delle piante e degli animali e delle loro mutue relazioni, ed in relazione all'uomo. Studi dei terreni, non in generale, ma riferendosi alle diverse zone agrarie del Friuli, strumenti rurali, e forze che si adoperano, emendamenti e concimazioni. — Lo studio dei concimi dovrebbe essere fatto con particolare diligenza, mostrando di quante materie, sovente trascurate, si possa far ottimo concime. Stalla, ovile, porcile, pollajo, letamajo, immondezzajo, escrementi umani, urine, acquajo, foglie, cineracci, ossa, avanzi vegetali ed animali; ecco dei particolari articoli che dovrebbero essere trattati nel manuale.

Il manuale considererebbe poscia il prato ed il bosco quali sussidiari costanti della concimaja; parlerebbe distesamente dei foraggi e della economia della loro produzione, nonchè dei cereali, che sono la coltivazione più importante del paese.

In fine verrebbe trattato l'orgomento della produzione animale, che è così vantaggiosa per l'agricoltura, siccome quella che aumenta il giro dei capitali, la somma degli alimenti sani, e perciò moltiplica le forze e la popolazione. Terminerebbe il manuale discorrendo in particolare dell'allevamento del baco da seta, della malattia delle viti, della coltura dei vigneti, dei frutteti, delle ortaglie e dei giardini.

Cap. VII. — *Appendici e conclusioni.* — Per l'agricoltura, come per qualunque altra industria, bisogna fondare l'istruzione ed i miglioramenti prima di tutto sul fatto esistente. Adunque si devono imprendere indagini collo scopo di conoscere i fatti agrari esistenti nel Friuli, e preparare così gli elementi di una statistica agraria, per servire direttamente agli scopi della istruzione e della produzione. Questa statistica è il vero bilancio di un podere; ma un bilancio non fatto soltanto dal punto di vista di accertare la rendita del podere in via assoluta, bensì di decomporla nei suoi elementi, per calcolare la bontà dei sistemi agrari ed il tornaconto delle coltivazioni diverse, ognuna per sè e nel loro complesso. Questa statistica, questo bilancio e la valutazione degli elementi che ne sono i fattori, sono cose e studi più difficili in agricoltura, che in altre industrie. Perciò ottimo partito sarebbe questo: che i più intelligenti agricoltori del Friuli, dietro certi principî volessero redigere la formazione di uno schema generale di analisi del proprio podere. Avendone

parecchi di questi schemi, si potrebbero discutere, confrontare e l'uno coll'altro completare, fissandosi da ultimo su di uno, che servisse di modello per tutti. Codeste osservazioni, pubblicate nel *Bullettino*, provocherebbero di anno in anno nuovi studi. I quali studi continuati finirebbero per mettere in evidenza il migliore e più facile sistema di contabilità di un podere. Avvezzando così anche i contadini alle note, alle analisi, ai confronti, si avrebbe anche moltissimo fatto per l'istruzione agraria, perchè le cifre parlerebbero in favore dei buoni sistemi agrari. Si conclude affermando, che un mezzo potente d'istruzione sono anche i concorsi e le ricerche ordinate della Società agraria; perchè tutto ciò eccita a studiare e giova moltissimo; ma gioverebbe di più se i concorsi per le adunanze fossero determinati almeno un anno prima; cosicchè gli studi e i lavori fossero più maturi.

Questa breve analisi mostra come l'autore abbia con molta perspicacia elaborato il tema proposto; e sebbene non tutto il vasto disegno possa sperarsi realizzabile, specialmente nei tempi che, a dir vero, non corrono molto propizi al principio dell'associazione delle forze, pure il lato strategico con cui è condotta la soluzione del quesito merita elogio; perchè non trascura nessuno degli elementi che la Provincia offre per volgerne l'influenza a beneficio dello scopo contemplato dal quesito medesimo.

Memoria II. col motto: *Fatti e non ciance.*

Ritenendo di soddisfare al quesito, l'autore propone due cose:

„ 1.° La istituzione di associazioni agrarie comunali, presiedute da una commissione di tre o cinque persone fra le più istrutte teoricamente e praticamente nell'arte agricola;

2.° La corrisponsione degli stipendj ai maestri elementari parte in denaro e parte nel godimento d'un terreno, l'interesse del cui valore capitale avesse a pareggiare la parte di stipendio non corrisposta in denaro. „

L'autore tratta l'argomento in forma di dialogo, e dichiara che esso è 3° (dialogo) fra altri cinque di maggior suo lavoro tuttora inedito.

Per quanto pregevole vogliasi ritenere questo lavoro, nel quale sono richiamati buoni ammaestramenti e pratiche agricole, ci pare però che ci conduca troppo nell'età dell'oro, e che spenda troppe parole in dialogo di facile e piacevole eloquio, senza soddisfare al tema proposto.

Memoria III. col motto: „ *L'istruzione agraria è un capitale che frutta il più onesto interesse.* „

L'autore proponesi di conseguire lo scopo mediante l'istituzione di un *Consorzio agrario comunale*, il quale sarebbe formato, dice egli, da un nucleo d'interessati per diffondere le buone pratiche agrarie e la relativa istruzione.

Il comune vi starebbe a capo, ed ogni comunista potrebbe

formar parte come socio. Una specie di programma articolato colle lettere dell' alfabeto da *a* ad *x*, articoli che l' autore chiama *elementi* costitutivi, in parte *positivi*, ed in parte *accidentali*, spiega il concetto di questo consorzio. Infine allega un dialogo col quale intende di dimostrare l' attendibilità della proposta e di offrire tutti gli schiarimenti in proposito.

A dir vero, il piano è architettato in modo da non potervi ravvisare nulla di pratico ed attuabile, e non soddisfa in nessuna maniera al quesito.

Art. 5. del Programma, lett. *b:*

Premio di L. 200 all' autore della migliore memoria, la quale, descritta la pianura detta dei Camolli (presso Sacile) nelle sue condizioni attuali, facendone pur conoscere la natura del terreno, offra un piano generale di rinsanicamento del suolo e sua riduzione a coltura mediante l' applicazione del drenaggio (fognatura) combinato coll' irrigazione, e dimostri il tornaconto dell' operazione sotto l' aspetto igienico ed economico. — La memoria dovrà essere corredata da una planimetria quotata, in cui sieno tracciate le principali linee dei lavori.

Una sola memoria fu presentata su questo tema.

Memoria IV. col motto: „ *Quintino Sella.* „

L' autore nel preambolo indica quale sia lo spazio di terreno che fino dall' epoca della dominazione romana pare che abbia ricevuto il nome di *Camolli*, che porta tuttora. Rintracciandone la genesi, indica alla sfuggita la qualità e le condizioni superficiali del terreno; poi ci porta coll' osservazione della carta geografica ad ispezionare e per così dire ad anatomizzare tutta la vasta pianura (brughiera) superiore che si stende sotto i colli di Aviano, Maniago, fino al Meduna, solcata dal torrente Zellina, che sbocca dalla valle di Claut, Barcis e Andreis al castello di Monreale.

Vuole che colà, nella valle di Barcis, vi fosse un vasto lago che avesse comunicazione colla pianura al piede della catena dei monti, e che esistesse un fiume dove ora è il Zellina, e che sulla sponda di questo esistesse una città denominata Zellina, ora sepolta, dice egli, sotto uno strato di ghiaja di met. 40 e più.

Nell' art. 1° della memoria considera l' origine della indicata brughiera, che da Monreale a Mason si stende per circa chilometri 40 sopra una media larghezza di chilometri 5.

Ammessa l' ipotesi del lago, questo, sotto la trincea naturale che lo chiudeva, si scaricò precipitoso sulla sottoposta pianura, la inondò e travolse seco enormi masse di materie che depositò qua e là a capriccio. In seguito l' autore descrive, colle induzioni tratte dall' orografia e dall' idrografia, tutta l' ipotesi della formazione della brughiera fra il torrente Meduna ed il fiume Livenza, che comprende anche la minor parte detta i Camolli, ai quali però, quantunque sieno il soggetto della memoria, è dedicata assai piccola parte del capitolo, ed in via puramente incidentale.

Il capitolo od art. II° tratta della „ irrigazione di questa grande brughiera con le acque del Zellina. „

Imbrigliando il Zellina sopra Monreale, secondo un piano proposto dall' ingegnere Cavedalis fin dal 1847, si formerebbe *facilmente* l' erogazione sul punto culminante della brughiera.

Dopo aver accennato a varii interessi che si collegano, e ad un voto chiesto al professor Bucchia, che non sembra favorevole a questo piano, si propone di dimostrare sinteticamente la convenienza ed il tornaconto. Ammette una spesa di lire 2,000,000, alle quali, dietro i confronti e dati offerti dalle relazioni Bucchia e Bertozzi sulle irrigazioni progettate col Tagliamento e Ledra, farebbe produrre una rendita netta di lire 425,000, ed un aumento di un valore capitale nei terreni di oltre lire 10,500,000.

E i Camolli? In questo capitolo non c' entrano.

A compenso però il successivo capitolo III° tratta espressamente della *irrigazione* e *fognatura* dei Camolli.

Accenna l' unica via economica per irrigare i Camolli essere quella di irrigare prima la grande brughiera superiore contemplata nell' antecedente articolo colle acque del Zellina, e quindi li irrigherebbe colle colaticcie.

I Camolli costituiscono, dice, la zona della creta e della marna della grande alluvione delle Zelline. „ Terra sempre fredda, perchè biancastra, respinge il calore del sole. „ Da ciò e da quanto fu accennato al capitolo primo risulta pertanto che ottimo ed essenziale correttivo sarebbe la fognatura.

Per ragioni tecnico - economiche esclude l' opportunità dell' irrigazione colle acque del Livenza, e passa a fare un cenno sulle spese di fognatura e successiva irrigazione colle acque colaticcie dell' ideato canale Zelline.

Fa ascendere la superficie approssimativa irrigabile dei Camolli ad ettari 1600 (circa campi trevigiani 3200). Stima a lire 200 per campo il preparamento dei terreni e la fognatura, la cui spesa starebbe a carico dei proprietari ed importerebbe sul complesso dei campi . . . . L. 640,000

Altrettanto stima il valore attuale dei campi . . „ 640,000

E finalmente il valore delle zone d' irrigazione, che riprenderebbero le acque colaticcie delle irrigazioni superiori lo stima nella tenue somma di . . . . „ 13,600

Cosicchè il Camolle fognato ed irrigato avrebbe un valore di . . . . L. 1,393,600

ossia circa lire 435 per campo, che sarebbe così più che doppio del valore attuale.

Ritiene che la rendita potrebbe essere di L. 40 al campo, e perciò risulterebbe ad evidenza il tornaconto dell' operazione, sempre però a condizione di poter far uso gratuito delle colaticcie delle irrigazioni superiori, e quindi subordinatamente a quelle.

Passa infine a dimostrare che non vi sarebbe tornaconto d' irrigare

colle acque del Livenza, perchè ci vorrebbe un canale lungo almeno 10,000 metri, la cui costruzione, irta di difficoltà, farebbe ascendere la spesa a lire 500,000, e quindi ogni campo sarebbe aggravato di altre lire 156, e quindi non reggerebbe il tornaconto, dice l' autore; ma pare di poter soggiungere, che ammessa la rendita dei campi fognati ed irrigati a lire 40 l' uno, il tornaconto reggerebbe tuttavia anche colle acque del Livenza, poichè si avrebbe una rendita del 6, 76 per cento.

Merita lode l' autore, che volle metterci sott' occhio le condizioni da lui molto bene conosciute di tutta quella vasta pianura dei distretti di Maniago, Pordenone con Aviano, e Sacile, la quale non può essere redenta a conveniente produzione agricola, se non ricorrendo al potente mezzo delle irrigazioni.

Ma, com' egli stesso confessa, per seguire un' idea più vasta e generale, e diremo anche più patriotica, ha, se non dimenticato, toccato troppo brevemente il soggetto particolare della memoria, cioè quella dettagliata descrizione e rappresentazione grafica dei Camolli richiesta dal senso del programma. Domandavasi una *planimetria particolare quotata*, ed a questa fu sostituita una corografia generale senza *quote*. Il quesito pertanto non essendo soddisfatto, crediamo che la memoria non possa essere ammessa al premio. Ma tuttavia speriamo che l' autore non vorrà defraudare nè i propri compaesani, nè tutta la Provincia della generale utilità che può derivare dal suo scritto; al quale ponendovi egli mano di nuovo, per poche mende, che nella fretta del breve tempo concesso al concorso, non avrà potuto certamente praticarvi, vorrà poi concedere che possa essere stampato nelle pagine del Bullettino della Società agraria. È il più importante soggetto di attualità e d' interesse generale provinciale. Come le irrigazioni del centro della Provincia è opportuno di farle principalmente colle acque del Tagliamento e Ledra, quelle dei piani egualmente aridi al piede delle Alpi occidentali, devono farsi col Cosa, col Meduna, col Colvera, colle Zelline, ed anche col Livenza.

Verrà giorno, e certamente non lontano, se prestiamo fede al progresso ed allo incivilimento, che tutti i Friulani si persuaderanno che anche in Friuli abbiamo tutti gli elementi di possibilità fisica per la grande restaurazione economica della nostra agricoltura mediante le irrigazioni; ed allora la Rappresentanza provinciale non esiterà a promuovere e coadjuvare tutte le possibili imprese di questo genere.

Art. 5. del Programma, lettera *c*:

Premio di L. 200 all' autore della migliore memoria su tema libero interessante l' agricoltura della Provincia.

Quattro sono le memorie presentate a questo concorso di tema libero.

Memoria V. col motto:

„ *Questo pomo contiene un dolce umore;*
Ma non lo gusterai se pria la terra
Bagnata non avrai col tuo sudore. „

Contempla la coltivazione della barbabietola per estrarne zucchero ed alcool, indicandone altri usi.

Il membro sig. A. Della Savia ne rese conto presso a poco nei seguenti termini:

È indubitato che florida può dirsi l' agricoltura là dove, oltrechè provvedere al bisogno delle sostanze alimentari pegli interni consumi, fornisce un contingente all' esportazione. Più ancora fiorisce l' agricoltura dove l' industria impadronendosi delle materie prime coltivate nei campi, ne trae prodotti diversi commerciabili con più largo profitto.

Una delle piante che per la facilità della sua coltivazione fu introdotta e fece la prosperità di molti paesi, somministrando, colla sostanza zuccherina di cui va fornita, la materia prima a due importantissimi prodotti, quali son quelli dello zucchero e dell' alcool, e lasciando inoltre le polpe che avanzano quasi dono gratuito a vantaggio dell' alimentazione del bestiame, è la barbabietola.

Proporne l' introduzione nella nostra provincia, dove finora fu coltivata, potrebbe dirsi, in via di esperimento e per usarsi direttamente come foraggio, allo scopo industriale suddetto, come fece l' autore di questa memoria, è certamente cosa che merita encomio.

Era però a considerarsi, che la barbabietola coltivata nei climi freddi, contiene molta parte di zucchero cristallizzabile; e all' incontro, quella che si coltiva nei climi temperati e caldi contiene una sostanza dolce bensì, ma che non è cristallizzabile, e che i chimici distinguono col nome di *glucosa,* dalla quale si può estrarre l' alcool, ma non lo zucchero.

È questa una considerazione importantissima a farsi, e che il nostro autore non fece, quantunque abbia proposto d' introdurre la coltivazione delle barbebietole nelle valli della Carnia, senza accennare a questo principalissimo motivo, ma altri adducendone.

Convien notare ancora, che per estrarre lo zucchero e l' alcool dalla polpa delle barbebietole è necessaria l' erezione di apposite fabbriche e distillerie, con macchine e utensili e procedimenti diversi da quelli che si usavano nelle cadute raffinerie di zucchero coloniale, e si usano per l' estrazione dell' acquavite dalle vinaccie e dalle frutta.

La difficoltà dunque non consiste nella coltivazione delle barbebietole, che riescono a danno ubertoso prodotto tanto al monte quanto al piano, ma consiste nel mettere insieme i capitali indispensabili alla costruzione delle fabbriche per l' estrazione dello zucchero e dell' alcool, e riguardo al primo, dopo di avere constatato che, coltivata nelle vallate carniche, la barbabietola contenga il principio dolce cristallizzabile da convertirsi in zucchero.

Sono trascorsi già molti anni dacchè il sig. Francesco Braida (nome che le industrie e il commercio del nostro paese ricorderanno a lungo con onore), prevedendo il sopravvento che avrebbe preso lo zucchero di barbabietola, avea tentato d' introdurre nei dintorni della città la coltivazione di questo tubero, perfino distribuendone gratuitamente le sementi. Ma il suo tentativo non ebbe seguito, come non l' ebbe a Treviso dove si era proceduti più innanzi, istituendo una fabbrica per l' estrazione dello zucchero di barbabietole nell' antica raffineria, appunto perchè le barbebietole dei nostri paesi non contengono sufficiente materia zuccherina cristallizzabile.

In ogni modo l' autore mancò ad una parte importante del suo assunto, dichiarando non essere suo compito *il descrivere l' intreccio delle fabbriche sia dello zucchero come di distillazione delle sostanze alcooliche, nè tampoco di accennare le operazioni preparatorie*, per indicar solo quanti tuberi possono tagliare due uomini in nove ore.

Dappoichè, prendendo le mosse dal blocco continentale, che diede origine all' industria dello zucchero di barbabietola, egli ha studiato i trattatisti di Francia ed i sistemi colà adottati, avrebbe dovuto non solo descrivere quei sistemi, ma dare un conto approssimativo delle spese d' impianto e di esercizio delle fabbriche che propone, per dimostrare la possibiltà di attuarle tra noi.

Di sterili ed astratte proposte noi ne abbiamo già troppe, e troppo scarsi i capitali, e poco infervorato lo spirito di associazione perchè basti il dire: fate la tal cosa o la tal altra, che sono utili e che porteranno la prosperità e la ricchezza nel nostro paese.

Resterebbe a dirsi che la barbabietola che non abbia le qualità che si ricercano per produrre lo zucchero, e quando non sia facile attuare le distillerie per estrarne l' alcool, sarà sempre una buona pianta da coltivarsi per foraggio, specialmente nei paesi dove non abbonda il fieno e si hanno foraggi scadenti da far appetire al bestiame, misti alle barbebielole trinciate in piccoli pezzi.

E quanto al metodo di coltivazione, se l' autore si fosse dato la cura di consultare qualche libro nostro, o semplicemente riflettuto ai sistemi in uso presso di noi, avrebbe conchiuso diversamente da quanto trovò suggerito dal suo Chamtal, di seminare cioè le barbebietole *gettando senz' ordine il seme colla mano sparpagliato pel campo*.

Le barbebietole si possono seminare direttamente nel campo, ma conviene seminarle a file onde facilitare le sarchiature. Più opportuno assai poi sarebbe seminarle in un' ajuola di buon terreno e poscia trapiantarle nel campo.

Tenendo conto della buona volontà dell' autore di questa memoria, non troviamo che egli abbia soddisfatto alle esigenze del suo tema, e non possiamo dissimularci che egli lascia desiderare miglior ordine nella disposizione delle materie e più di proprietà nello stile e nella locuzione; le quali cose quantunque nulla tolgano al merito di una proposta di riconosciuta e rilevante utilità, sono però un difetto di più quando mancano altri requisiti.

Memoria VI. col motto: „ *Pane e onore.* „ È intitolata: *Lo strame minerale, ossia dell' uso della terra secca polverizzata, come assorbente le orine.*

Dall' analisi fattane dal membro della Commissione sig. A. Della Savia intorno a questa memoria emergono le seguenti osservazioni:

Non vi ha agricoltore che non lamenti la scarsezza degli ingrassi, nessuno che non abbia la convinzione che senza concime buono ed abbondante non vi può essere buona agricoltura e non possono i prodotti del campo rimunerare le fatiche del coltivatore. Nondimeno assai pochi son quelli che si diano cura di ben preparare e conservare il letame di stalla, il solo che la maggior parte dei coltivatori ha a disposizione.

L' uso di stendere uno strato di terra asciutta sul suolo delle stalle onde raccogliere le orine che non vengono assorbite dallo stramento, è senza dubbio il mezzo più utile e nello stesso tempo il più facile, perchè alla portata del più misero fra gli agricoltori.

L' autore della memoria contrassegnata col motto „ Pane e onore „ ha scelto questo tema a trattare, e lo ha svolto ampiamente, anche troppo; poichè era inutile, per esempio, tutta la dimostrazione che egli ha fatto per provare che la terra *componente lo strato arabile*, com' egli dice, ma realmente qualsivoglia quantità di terra e come che sia ammucchiata, costituisce un tutto poroso a forma di tubi di vario diametro, mediante i quali e per la forza di capillarità assorbe e trattiene le orine; ed era pure inutile la distinzione di pori propri delle molecole, e pori formati pel contatto imperfetto delle medesime. La proprietà assorbente della terra asciutta, come di qualunque altra materia polverosa, è un fatto così materiale, così evidente, che non abbisogna di dimostrazione.

Ciò che importa di salvare, di trattenere nei concimi è l' azoto, il quale combinandosi coll' idrogeno, produce l' ammoniaca, che essendo estremamente volatile, sfugge assai facilmente. Varii sono i mezzi di trattenerla, e sono il solfato di ferro, il solfato di soda e il solfato di calce; ma il più semplice, quello che ogni contadino ha per così dire sotto la mano, è la terra. Assorbire con questa le orine che sono ricchissime di ammoniaca nelle stalle, trattenerla mediante strati di terra nelle concimaje, sono espedienti suggeriti già in un opuscolo sui letami, pubblicato e diffuso in molti esemplari nella Provincia dalla Associazione agraria nell' anno 1865, nel quale, preterìta ogni dimostrazione scientifica, si ebbe cura di risolvere le obbiezioni che i contadini generalmente trovano di opporre a questa utilissima pratica.

Siamo concordi coll' autore che il sistema da lui proposto e adottato è preferibile a quello dei pozzetti che si usa scavare nelle stalle per raccoglervi le orine; e non perchè ivi fermentando perdono la maggior parte del loro valore, stantechè è facile impedire la fermentazione e fissare l' ammoniaca con taluno dei solfati che abbiamo indicato; ma perchè le stalle mancano comunemente di scoli

regolari e del pozzetto per raccogliere le orine, e perchè il costruirli porta una spesa che i più dei contadini non sono in grado di sostenere. Ma non possiamo con tutto ciò escludere l'utilità dei pozzetti, imperciocchè il diligente agricoltore può ricavare gran profitto dagli ingrassi liquidi, per le molte applicazioni che trovano nella coltivazione delle piante.

Si potrebbe dire che l' autore di questa memoria si compiace dei sensi traslati, e che non ha adoperato tutta la desiderabile diligenza in fatto di lingua e di stile; ma prescindendo da ciò, il suo argomento è stato diffusamente trattato e nel Bullettino dell' Associazione agraria e nell' opuscolo testè citato. Siccome però le cose utili non sono mai abbastanza ripetute, noi daremo lode all' autore di aver provato l' utilità del proposto sistema, di averlo adottato nelle sue stalle e di aver contribuito col suo esempio a diffonderlo.

Memoria VII. Porta il motto: " *Colui che avrà fatto crescere due steli d' erba dove ne cresceva un solo, avrà ben meritato del paese.* " Ed è intitolata: *Osservazioni e suggerimenti intorno all' agricoltura dell' altopiano del Friuli.*

L' analisi fattane dai membri della Commissione signori dott. Luigi Gabriele Pecile ed A. Della Savia conduce alle seguenti osservazioni:

Era nei voti e nei desiderii della Associazione agraria Friulana fin da quando iniziava le lezioni libere di agricoltura, non meno che nei bisogni del paese, che da quelle e dagli studi parziali o collettivi che l'Associazione medesima non cessò mai dall'incoraggiare e promuovere, avesse a scaturire un libro il quale trattasse particolarmente delle condizioni attuali dell' agricoltura friulana e dei miglioramenti necessari ad introdurvisi. E veramente non mancarono parziali studi a quest' uopo intrapresi e pubblicati, e non pochi miglioramenti vi tennero dietro, parziali però ed isolati così, che non possono aversi che in conto di esperimenti.

Ma il libro che tutta insieme comprendesse la serie delle cause onde l' agricoltura nostra può dirsi poco men che stazionaria, e additasse praticamente e attuabilmente i modi e i mezzi atti a farla progredire, era ancora da farsi.

E stante che noi non possiamo sperare che le grandi opere atte a cambiar faccia in breve lasso di tempo ed a produrre la ricchezza nel nostro paese, vengano sussidiate dal Governo, come fece l' Inghilterra con 13 milioni di sterline per l'introduzione del drenaggio; non possiamo sperare per esse nemmeno nell' unanime concorso dei capitali e dell' intelligenza, e poco ancora nell' associazione degli estesi o ristretti consorzi locali, se la stessa rappresentanza provinciale recalcitra dinanzi ad una delle principali di esse qual è quella dell'incanalamento del Ledra; ciò che ci resta a far di meglio, senza pertanto rinunziare a quelle maggiori aspirazioni, è di ricorrere ai piccoli espedienti e alle forze individuali, per attuare utili

provvedimenti e togliere di mezzo i difetti che ritardano il progresso agricolo e l' aumento della produzione.

Manca a ciò la conoscenza, e, nei contadini, diremo quasi la coscienza di molti difetti, e un indirizzo pratico e comune per estirparli. Manca negli stessi proprietari, che non possono o non vogliono dedicarsi personalmente alle cure della conduzione diretta, l' indirizzo a migliorare la condizione agricola dei propri possessi, specialmente dove non esistono più terreni incolti da dissodare o paludi da prosciugare, e l' opera miglioratrice non può esercitarsi che sui tradizionali ed insufficienti sistemi di coltivazione esistenti.

Ma l' idea sôrta nell' Associazione agraria di mettere a concorso per l' adunanza di Sacile la migliore memoria su tema libero interessante l' agricoltura della Provincia, ha fatto sorgere una importante memoria, che potrebbe essere e sarà certamente tema del libro che si cercava, e che, fatto nella forma e nella sostanza sulle tracce di essa, riuscirà un ottimo libro.

Questa memoria si distingue col motto: " Colui che avrà fatto crescere due steli d' erba dove ne cresceva uno solo, avrà benemeritato del paese. „ — Si divide in quattro parti, nelle quali si prendono in esame: 1.° il terreno, la popolazione, e la produzione; 2.° il contratto colonico e la sua graduata trasformazione; 3.° il prato, il bestiame e il concime; 4.° il lavoro del suolo e le seminagioni.

L' autore ha preso a considerare la pianura friulana che si estende dalle colline alla regione delle sorgenti, denominandola altopiano del Friuli; e trattando nella prima parte diffusamente delle condizioni generali indicate dal titolo e della loro influenza sull' agricoltura di questa regione con opportuni confronti coll' altipiano lombardo, si mostra dotato di estese cognizioni intorno alle teorie agricole ed economiche; se non che lascia qualche cosa a desiderare nella conoscenza e nella apprezzazione dei fatti e nell' applicazione di quelle teorie alle condizioni nostre, che forse non gli sono note completamente, e nelle deduzioni basate ai dati statistici ufficiali ed erronei, ai quali dovette necessariamente riportarsi, perchè altri non ne poteva avere.

Vanno poi scomparendo le piccole mende, e cresce l' interesse che desta la lettura di questo pregievolissimo lavoro, in cui si scorgono andare di pari passo la giustezza delle osservazioni, la chiarezza e talvolta la vivacità delle idee, la verità e la semplicità dell' esposizione nei più minuti particolari.

Tratta nella seconda parte del contratto colonico vigente tra noi quasi generalmente, vale a dire il contratto misto, in forza del quale il colono paga un' aliquota del fitto in generi, comunemente in frumento pei prodotti del suolo, e la metà dei prodotti del soprasuolo, vino e bozzoli. E lo riprova come quello che non lasciando al proprietario che una parte di ingerenza nella coltivazione, inceppa nondimeno all' affittuario la libertà d' azione e la possibilità di migliorarla con una rotazione più razionale; mentre che se il fitto fosse

determinato in danaro per tutti i prodotti, il colono sarebbe pienamente libero di coltivare le qualità che più gli tornassero convenienti, e sarebbe tutta sua la responsabilità del malfare e della mancata riuscita.

Ma segnalando il contratto misto come ostacolo al progredire dell'agricoltura, l'autore che nella esposizione delle sane teorie non dimentica mai i dettami della pratica, e che sopratutto nell'additare i rimedii si attiene ai possibili, suggerisce il modo di passare gradatamente e senza scosse dal contratto misto al contratto semplice, come più opportuno a favorire il progresso agricolo. Con questo e con molti altri mezzi che l'autore passa in rassegna e svolge sapientemente, senza dimenticarne altri che, speciosi in teoria, non reggono all'applicazione pratica, egli tende ad avviare i coltivatori con una progressione lenta ma continua a quel grado di prosperità che in condizioni eguali raggiunsero altri paesi, e molti della Lombardia in specialità, che egli si compiace di portar spesso a confronto.

Importantissima poi e degna di meditazione e di studio è la parte terza, che tratta del prato, del bestiame e del concime; e tanto più preziosi sono gl'insegnamenti che abbondano in questa parte dell'importante memoria, in quanto che son questi i tre fattori che costituiscono il fondamento della prosperità agricola. E noi vi troviamo, parlando del primo, nell'accurata disamina della proporzione esistente tra il prato naturale e l'aratorio, che questa proporzione, conveniente per riguardo alla superficie, non è sufficiente rispetto alla produzione dei foraggi; quindi la necessità di concimare i prati stabili e il modo di provvedervi finchè una maggiore estensione da darsi ai prati temporari, e la coltivazione dei molti foraggi succedanei suggeriti dall'autore da introdursi nell'avvicendamento coi cereali, non ci permette di dissodarli per trarne un maggior profitto.

Notato l'abbandono in cui si lasciano quasi generalmente presso di noi i prati naturali, giacchè per la maggior parte non si concimano affatto, l'autore rileva un altro difetto comune ai nostri contadini, ed è quello di falciare le erbe troppo mature: dei danni che ne derivano, e dei vantaggi che si otterrebbero diversamente operando, egli ci dà le ragioni più convincenti, desunte dalla scienza non meno che dalla pratica.

Nè meno importanti sono gli ammaestramenti contenuti in questa terza parte riguardo all'allevamento del bestiame bovino. Questo è anzi l'argomento che l'autore tratta con mano maestra e da vero pratico allevatore. E qui è dove ci conviene rinunziare a seguirlo, come già non abbiamo fatto che pallidamente in tutto il resto di questo succinto esame del pregievolissimo suo lavoro, rimandando a studiarlo chiunque ami di veder prosperare la patria agricoltura, ed abbia bisogno di acquistar fede nell'efficacia dei piccoli mezzi, fede che manca a molti fra i nostri contadini ed è sdegnata da molti proprietari; ciocchè contribuisce non poco a ritar-

dare il conseguimento di rilevanti beneficii. Facciamo voti in fine perchè l'Associazione nostra non lasci cader deserto il suggerimento che sia provveduto alla compilazione di un manuale dell' allevatore friulano, che l' autore suggerisce e ne dà le norme principali.

Utilissimi suggerimenti contiene questa stessa terza parte sulla preparazione ed economia dei concimi e sulle concimaje, altra condizione importante dell' agricola industria, e così male dai nostri contadini esercitata, che non sarà mai troppo ricantarla loro ad ogni occasione e in tutti i tuoni.

I lavori del suolo e le seminagioni sono il titolo della quarta parte della memoria che stiamo esaminando; ma molte altre cose vi si trattano colla solita perizia, e molti insegnamenti vi sono sparsi, i quali sarebbe della massima utilità che venissero accolti da' contadini e da' proprietari, e sopratutto che venissero messi in pratica: tali sono la viticultura e la vinificazione (benchè di queste, come del setificio, non intenda parlare che per incidenza); ma delle arature e delle semine e degli strumenti agricoli rileva e combatte i molti difetti nostri e dimostra l' utilità, la necessità di correggerli. Con tutta ragione proscrive il sistema delle nostre arature fatte solo al momento della semina e in modo che il fondo del solco resta sempre sodo, quando pure l' aratura si faccia coll' aratro comune ad un orecchio, o a dir meglio, ad una bandinella di legno, col quale si fende la gombina a due riprese; peggio ancora se si adopera l'aratro a due bandinelle *(guarzenon)*, che si usa in molti luoghi, col quale a scopo di sollecitare il lavoro, si divide semplicemente la gombina in due parti, e quindi maggiori gli spazi del terreno che restano sodi. Gravissimo difetto è questo anche nel senso e nello scopo che si prefiggono i contadini colle arature, di preparare cioè un soffice letto alle piante che vi hanno seminato. Ma se si tratta di preparare il terreno colla coltura [1], vale a dire con replicate arature prima della semina, onde procurargli il maggior possibile contatto cogli agenti atmosferici, ognun vede che non ci si pensa affatto aspettando ad ararlo, ed ararlo imperfettamente, al momento di seminare. Ma di agenti atmosferici i nostri contadini se n' intendono e si preoccupano poco, se si eccettua la pioggia o appena appena il gelo.

È poi opinione invalsa tra essi, che i terreni leggieri, poco profondi e a sottosuolo ghiajoso, di cui abbonda principalmente il territorio preso ad esaminare dall' autore sotto il nome di *altopiano*, si snervi arandolo più d' una volta; ma questa è senz' altro una scusa che si adduce a giustificare l' inveterata abitudine e la propria

[1] In Lombardia si chiama *colturare* o *coltura* quel lavoro preparatorio che si fa al terreno per disporlo alla semina, e sia che tale lavoro venga eseguito colla vanga, sia che si eseguisca coll' aratro.

Presso i contadini friulani, invece, *colturare* non avrebbe altro significato che *coltivare*, e *coltura* indicherebbe *concime*; poichè anche il vocabolo *coltivare* è qui ricevuto in senso di *concimare*.

inerzia, essendochè non si usano lavori od arature preparatorie alla semina del granoturco, i cui terreni restano vuoti dall' ottobre all' aprile, nemmeno nei terreni profondi di questo e del territorio più basso del Friuli.

Ottima cosa è pertanto che questo capitale difetto della nostra agricoltura, comune peraltro a molte altre regioni d' Italia e di fuori, venga rilevato, e ci sia ripetutamente inculcato di correggerlo, specialmente da chi sa farlo colle convincenti argomentazioni e cogli esempi adoperati dal nostro autore, e tanto più che il cambiamento del condannato sistema sta anch' esso nei limiti della possibilità.

Difettoso è pure il nostro sistema delle semine; e questo argomento trattato dall' autore della memoria con ampiezza di vedute e di confronti, merita nondimeno da parte nostra qualche riflesso.

È certo che nella grande coltura non solo, ma anche nella media, l' opera di seminare a mano e a file il granoturco, come tutte le altre piante sarchiate, non è opera facile quando non si possa farlo in preparati solchetti dall' autore proscritti, o non si abbiano apposite macchine seminatrici, colle quali però entreremmo tosto nel campo delle difficoltà. Nessun danno dunque se, preparato il terreno con replicate arature ed erpicature, si dovesse con un leggiero strumento aratorio aprire i solchetti per la semina e ripassarvi poscia collo stesso o coll' erpice per coprire la semente. E ciò fino a tanto che non sia possibile introdurre l' uso della zappa-cavallo, la quale fa il doppio ufficio di rigare il terreno ed aprire i solchi in linee rette e parallele.

Più facilmente si potrebbe e si dovrebbe abbandonare il sistema dei solchetti e delle gombine per la semina del frumento, che si fa alla volata. Ma noi vogliamo pure sottoporre alla considerazione dell' autore alcune condizioni che in qualche modo giustificano la semina del frumento nei solchi, e il vuoto che resta di conseguenza nel solco nuovo aperto dall' aratro. E queste sono: la povertà del terreno, la scarsezza del concime e la possibilità di una leggiera e non infruttuosa rincalzatura che si pratica in primavera. Del resto, in molti luoghi di questa stessa regione, e dove i terreni sono sufficientemente ricchi e profondi, si usa seminare il frumento a pieno, e questo pure (il che è certamente condannabile) senza nessun lavoro preparatorio, dall' erpicatura in fuori, e sempre col vigente sistema delle gombine. Seminato il campo alla volata prima dell' aratura, si risemina anche dopo, e questa seconda semente si copre colla successiva erpicatura, che si pratica in ogni modo anche col precedente sistema con cui i solchi restano vuoti.

Immenso vantaggio arrecherebbe un seminatojo di facile costruzione e di costo tale che ne permettesse la diffusione su larga scala, poichè si è sperimentato anche qui che, seminando sopra un terreno preparato a larghe vaneggie, in file distanti 17 centimetri e ad eguale distanza nelle stesse file, un grano solo di frumento,

si ebbe risparmio di $^9/_{10}$ della semente, e più che doppio il raccolto, poichè vi si trovarono dei grani di semente che aveano prodotto un cespo di 40 spiche; ma questa operazione fatta a mano su breve spazio, non sarebbe eseguibile nella estensione che si dà nella nostra provincia alla coltivazione del frumento, e la macchina per poter supplirvi non è ancora inventata.

Corollario naturale dei lavori sono gli strumenti con cui si eseguiscono; e qui pure l' autore, tenendosi, come sempre, nei limiti del possibile, restringe i suoi voti all' introduzione di taluno degli aratri perfezionati, od almeno alla modificazione degli esistenti, che consisterebbe nel sostituire l' orecchio di ferro alla bandinella di legno. E sarebbe già molto se incominciando da questa seconda parte, come più facile, potessimo giungere in non lungo tempo alla prima, cambiando cioè del tutto il tradizionale aratro in taluno dei perfezionati, che per la loro varietà possono adattarsi alle varie attitudini dei nostri terreni.

Tenendosi pago di questa riforma, l' autore rinunzia a parlare di altri maggiori strumenti aratorii, alcuni dei quali veramente saranno adattati a più grande coltura di quella che qui si pratica. Ci spiace solo che egli comprenda tra questi il semplicissimo strumento che è l' aratro sottosuolo, del quale abbiamo veduto effetti meravigliosi nei terreni profondi ed a base argillosa, ed abbiam veduto adoperarsi con frutto fin anco nelle ghiaje.

Una riforma meriterebbero anche gli erpici nostri, che sono sì gravi di legno e talvolta anche di ferro, ma colle cavicchie sporgenti più nella parte superiore, quasi perchè facciano bella mostra, di quello che nella parte appuntita, che deve stritolare il terreno ed estirpare le erbe che infestano il campo. Notando che si adopera lo stesso strumento prima e dopo dell' aratura, sicchè se scarso è il loro ufficio prima, fanno troppa grazia poi.

Anche i *trincia - foraggi*, che mancano affatto, sarebbero fra gli strumenti di sollecita introduzione, se non vi ostasse l' abitudine di farne senza, ma più ancora le strettezze economiche della maggior parte dei nostri contadini.

Premesse alcune considerazioni sopra alcune coltivazioni accessorie e sopra alcune specialità, che, in apparenza di poco conto, fecero la fortuna di alcuni paesi, l' autore inculca per ultimo il sovescio quale potentissimo mezzo di fertilizzazione del terreno, e conchiude riepilogando il suo lavoro nei termini che crediamo opportuno di riportare:

„ I rimedii atti a migliorare le nostre condizioni agricole ed aumentare la nostra produzione, quelle almeno da cui cominciare, e che sono attivabili senza grandi sacrifizi e senza il concorso degli ordinari ajuti, attuabili cioè colle forze nostre e col tempo sono, oltre alla irrigazione, s' intende:

a) La riforma graduata del sistema di colonia, dall' attuale con-

tratto misto verso il contratto di affitto semplice, non esclusa la condizione diretta;

b) L' aumentare la produzione dei foraggi, sia colla miglior coltivazione degli attuali prati, sia colla introduzione su più larga scala del prato da vicenda, sia colla coltivazione dei foraggi detti succedanei del prato;

c) Il promuovere l' allevamento di animali bovini, di cui il coltivatore delle valli e del colle ed anche dell' altipiano deve diventare produttore, per uso del cousumo locale, e col tempo anche dell' estero;

d) La riforma di alcuni metodi di coltivazione, del modo di aratura, degl' istrumenti aratorii, e l' introduzione per ora del sovescio come mezzo di emendamento.

La memoria è corredata di dati e di tabelle statistiche, mercè le quali l' autore ha dimostrato quanto copiosa fonte di studi e di utili deduzioni e confronti sarebbe una statistica agraria della nostra provincia quando i suoi dati fossero più attendibili di quello che per avventura non siano i dati delle statistiche ufficiali. La qual cosa ci porta ad esprimere il desiderio, che l' Associazione agraria non ristia dagli studi intrapresi allo scopo di compilarla, ed il voto che riesca a dotare la provincia di questo vitale elemento.

E noi conchiuderemo colla compiacenza e colla convinzione di affermare, che di fronte a qualche inesattezza in linea di cognizioni di fatto, il concetto del lavoro è ottimo, e vi è tanto di buono, anzi di prezioso in fatto di osservazioni, di confronti e di pratici ammaestramenti, da ricavarne grandissimo profitto.

Se l' autore estenderà i suoi studi alla parte bassa della pianura friulana e alle paludi, nonchè alla parte montuosa e alla regione delle colline, ci darà un libro completo e quasi un codice dell' agricoltura friulana, degno di essere studiato e messo in pratica da chiunque ami veramente il progresso e la prosperità agricola del proprio paese.

Memoria VIII. Porta il motto: „ *Le cose opportune conviene dirle fino all' importunità.* „

Nella libertà del tema, quello scelto dall' autore è: *L' agricoltura friulana e la sua trasformazione in meglio.*

Dalla sola enunciazione del tema si scorge soddisfatta la condizione del programma, che cioè esso sia interessante l' agricoltura della provincia. Il tema infatto abbraccia tutta la provincia, perchè è generalmente per tutta interessante, essendo la trasformazione in meglio quella che in tutte le regioni abbisogna e si desidera, ed a cui tendono sempre tutti gli sforzi della nostra Società agraria, che abbraccia, non una, ma tutte le regioni della provincia.

Il lavoro è diviso in quattro articoli. Nel primo, dopo aver fatto un commento alla scelta del motto „ Le cose opportune convien dirle fino all' importunità „ passa a sviluppare il tema: e lo

considera sotto tutte le generalità possibili, fisiche, economiche, politiche e morali; nelle relazioni interne, provinciali, nazionali, ed esterne mondiali, atte e convenienti a dimostrare e persuadere esservi necessità ed opportunità di una trasformazione dell' industria agraria friulana dietro un vasto concetto di utilità generale.

Ritenendo di poter indurre in tale persuasione tutti gli *abili* e *volenterosi coltivatori ed agronomi*, il che molto importa all' assunto dell' autore, passa egli nel secondo articolo a considerare le condizioni orografiche ed idrografiche della nostra provincia, le quali la dimostrano una vera provincia naturale, e *regione fisica* distinta ed una. Precisi e brevi cenni descrittivi ne formano il quadro.

Basi della coltivazione montana la selvicoltura e la pastorizia; il rimboscamento di pari passo coll' imbrigliamento e regolazione delle acque coll' impratimento, colle colmate ed irrigazioni montane, e giù giù dal monte al colle e al piano tutta quella varietà di colture che è consentita dalle condizioni di conformazione e giacitura del suolo, dal clima, ecc. è passata in diligente rassegna. La grande trasformazione e la grande miglioria è riposta principalmente nella regolazione ed uso delle acque per irrigazioni e per industrie. Il resto viene da sè. Conclude quest' articolo accennando che in Italia, dagli Etruschi in poi, le grandi migliorie sono venute colle irrigazioni, coi prosciugamenti, colle fognature e colmate, e che di tal guisa dobbiamo anche al giorno d' oggi restaurare il suolo nazionale, che per noi equivale alla restaurazione del suolo naturale della provincia.

L' articolo terzo considera come debbasi creare la stabilità della nostra industria agraria, rendendola sicura e ricca, ponendo a profitto tutti i mezzi che ci offre la natura e l' arte, sull' esempio di quello che hanno fatto altre provincie ed altre nazioni in condizioni anche men favorevoli delle nostre. La fertilità e la forza l' abbiamo in copia; sta in noi lo svilupparle e metterle a profitto senza perdite. Questa fertilità e questa forza sono per noi ancora come il terreno incolto, come incolte sono in parte le *facoltà di questa popolazione friulana, ottimamente dotata da natura.* L' assetto economico della trasformazione agraria ed industriale della provincia è fatto dipendere in prima linea dalla regolazione, condotta ed uso delle acque, che abbiamo copiose nelle valli montane, ed in seconda linea dalle istituzioni educative; per cui nell' articolo quarto ed ultimo passa a discorrere rapidamente della istruzione, e non soltanto dell' istruzione elementare, ma di quella istruzione tecnica che occorre al coltivatore ed agronomo, che devono trattare la piccola e la grande coltura con tutte le industrie che le sono affini.

E poichè fu posta a tema di concorso un' apposita memoria che versa sull' istruzione agraria, l' autore avvisa che perciò in questa parte scorre più rapido, accennando solo, come fa, le cose per sommi capi senza particolari sviluppi.

Il tema scelto dall' autore e lo sviluppo generale che vi ha dato, dimostra come l' argomento potrebbe dare soggetto a più vasto lavoro; ma egli dovendosi contenere nei limiti di una memoria, ci ha sbozzato in un quadro a grandi tratti un' importante lezione; una lezione che indubbiamente interessa tutta la provincia, e che i Friulani di tutte le regioni, se vorranno studiarla e meditarla, sullo via tracciata, potranno trarne grandi profitti particolari; profitti che, sommati, costituiranno quella utilità *generale e permanente* a cui deve tendere lo scopo della trasformazione.

Ciò che torna difficile e quasi impossibile ai pochi, riesce facile ai molti. E perciò, se tutti i Friulani si presteranno volenterosi e secondo le proprie forze a portare i materiali e l' opera occorrenti, l' edifizio sorgerà immancabilmente grandioso e solido.

L' importanza dell' argomento scelto dall' autore, i mezzi che egli con vastità di concetto sicuro, sapiente e maestrevole ci addita e dimostra unici restauratori della condizione economica di tutta la provincia, ci pare che abbiano raggiunto quell' interesse generale che sta nel senso del programma di concorso. Non esitiamo pertanto a dichiarare questa memoria meritevole di essere annoverata fra gli scritti eminentemente utili non solo negl' interessi particolari a questa provincia friulana, ma bensì ancora a quelli generali della nazione.

Prima di chiudere il presente rapporto dobbiamo dichiarare di aver veduto con compiacenza che l' appello al concorso, in onta al breve tempo concesso, sia stato corrisposto con buon numero di lavori. Ci pare di potere da ciò indurre che fra noi l' amore pegli studi agronomici si estende e cresce rapidamente, ciò che non potrà mancare di portare i suoi buoni effetti a vantaggio di tutta la provincia. Nessuno certamente potrà disconoscere l' influenza che a tale risultanza ha esercitato ed esercita la nostra Associazione agraria colla sua attività nel prendere iniziativa ed ingerenza in ogni argomento che al benessere della nostra agricoltura si riferisca; e perciò facciamo voti perchè quest' utile istituzione venga sostenuta e sempre più rafforzata da tutti quelli che sono animati dal generoso sentimento di vero amor patrio.

Dopo aver lette, esaminate e discusse le memorie tutte, giusta le analisi sopra esposte, la Commissione si raccolse di nuovo in seduta nel giorno 9 corrente, nella quale pronunziò il suo definitivo giudizio a processo verbale nei termini che vengono qui dichiarati:

1.° Essere meritevole di premio la memoria a tema libero intitolata: „ *Osservazioni e suggerimenti intorno all' agricoltura dell' altopiano del Friuli;* „ che porta il motto: „ *Colui che avrà fatto crescere due steli d' erba dove ne cresceva uno solo avrà ben meritato del paese* „ (Memoria VII).

2.° Essere meritevole di premio la memoria in risposta al quesito: „ *Indicare il modo veramente pratico ed opportuno per diffondere l' istruzione agraria nei comuni rurali della provincia di Udine* „ che

porta il motto: „ *Uno lo scopo, molte le vie, e forse le indirette vi conducono più presto* „ (Memoria I).

3.° Essere meritevole di onorevole menzione la memoria a tema libero, che porta il motto: „ *Le cose opportune conviene dirle fino all' importunità* „ (Memoria VIII).

Udine, 10 novembre 1868.

LA COMMISSIONE

Dott. Paolo Giunio Zuccheri
Dott. Gabriele Luigi Pecile
Prof. dott. Giovanni Clodig
Alessandro Della Savia
Dott. Giov. Batt. Locatelli (relatore).

Della necessità delle coltivazioni boschive.

Al dott. Paolo - Giunio Zuccheri.

Egregio Signore,

Riprendo ben volentieri la nostra conversazione interrotta all' arrestarsi del convoglio a Casarsa, ove ci lasciammo, tanto più che l' argomento di cui Ella mi fa questione, è, a mio modo di vedere, fra i più interessanti per l' avvenire agricolo del nostro Friuli.

Se la memoria non mi falla, io le andava dicendo allora, che quella vista d' una grande stesa di campi spoglia d' alberi, quella poca verzura di fronde che asconde qua e là di lontano i bianchi paeselli, non già simili ai troppo celebri branchi di pecore pascenti, ma quasi vera oasi nel deserto; quella vista, io le diceva, potrà bensì avere il suo lato aggradevole per un poeta, pei quali anche l' orrido ha il suo lato attraente, ma per me agricoltore, colla prosa la più positiva, essa ha un tal senso di terreno povero e brullo, che da Codroipo a Pasiano e fin qui, quantunque si tratti di campi più o meno ben coltivati, non fa che ricordarmi l' impressione della squallida lama dei

Camolli, delle ghiare delle Zelline, e delle sodaglie della Richinvelda, e di quant' altro di più deserto e di inconto ci offre pur troppo questa nostra vastissima provincia.

Quelle orlature di alberi, che altrove cingono e delimitano il campo o l' appezzamento colturale, valgono a farne come l' unità d' azione nelle operazioni agricole, del pari che il battaglione lo è nelle operazioni guerresche, e che un telajo od una bacinella si contano per individui in alcune industrie. Questo concetto di individuare l' appezzamento come termine della proprietà e della coltura fu sempre qualche cosa di normale e come la fisionomia regolare dell' agricoltura ben condotta. È difatti un assetto che noi pure abbiamo in alcun luogo più che altri, e più nei campi a coltivo che nei prati, e più nei pressi dei villaggi che lungi dall' abitato, che è quanto dire che noi pure abbiamo segnato con alberi il termine dei campi coltivati nel miglior modo.

Gl' Inglesi, fino dal tempo di Iethro Tull e di quel valentuomo di Arturo Joung, consideravano quale una caratteristica della buona agricoltura il tenere il campo chiuso ed asserragliato; e i nostri vecchi chiamarono essi pure coll' appellativo di *chiosi* o *chiusi* i primi campi coltivati, e lo erano naturalmente a viti ed alberi da frutto, a cui quel nome è rimasto in proprio dappoi.

Ma gl' Inglesi pur troppo s' accontentano di siepi che valgono a chiudere la perenne verzura dei loro prati di loglierella, e queste altresì tanto umili che i loro corsieri vi balzano per sopra senza avvedersi, correndo a quella geniale caccia della volpe che è il loro passatempo prediletto. E tutto il terreno ondulato della ora verde Albione dicono non offra allo sguardo che radi alberi sparsi di lontano per la campagna. E questo avviene perchè monna provvidenza (stavolta non troppo imparziale) aveva posti in serbo, anzi ridotti a carbone gli alberi giganteschi di foreste sterminate e millenarie già prima che uomini esistessero, e il fece perchè servisse di combustibile (e di forza) al fortunato John - Bull, mentre non ha creduto di fare altrettanto per nostro riguardo.

In quanto a noi, con un inverno più rigido di quello di Londra, con non minore bisogno di combustibile per vestirci, per trasportarci, per riscaldarci a miglior mercato, abbiamo

dato fondo alla selva primigenia che copriva la pianura; ora stiamo spogliando del loro vestito di fronde anche il dorso dei nostri monti, e già vediamo chiaro che più a quest' ora non basta l' assidua vece riparatrice della vegetazione a fornirci i chilogrammetri di calore necessari; e ad onta delle facili comunicazioni colle più riposte convalli, vediamo benissimo avanzarsi, e possiamo calcolare il momento in cui il combustibile ci farà veramente difetto.

Unico ripiego, ormai diventato necessità, è il sobbarcarci noi a rimediare alle ingiuste riparte della fortuna, e quindi a piantare alberi per avere dal terreno e dall' aria e dal sole, che ci danno il pane, anche il calore che ce lo cuoci, e che ci fu negato altrimenti.

E il ripiego è tanto semplice per sè, che molti di noi già vi hanno ricorso da tempo, e tanto, che appena s' accorgono essere questa una ben singolare coltivazione che pochi al mondo sono nella necessità di fare, mentre molti popoli sono poveri perchè non seppero e vollero farla.

Ella, nelle tornate di Sacile, ed i lettori del Bullettino più volte prima e poi hanno sentito parlare della necessità del rimboschimento dei monti, delle valli, delle chine, delle sponde dei torrenti, dei luoghi incolti; e tutti siamo compresi delle lampanti ragioni di farlo, e della necessità di farlo indilatamente. Io non ho voluto accennare che a questa meschina evenienza del vederci mancare le legna sotto la pentola, che mi parve più atta a sortirne l'effetto senz' altro. Per tutti i restanti migliori e maggiori argomenti che si possono addurre, io rimando di cuore i lettori, e prego anche Lei a rivedere le più eloquenti e bellissime cose dette in proposito, perchè io possa entrarne in argomento senz' altro.

Le orlature d' alberi intorno ai campi coltivati non rappresentano per intero questa coltivazione di combustibile, nemmeno colà ove esse sono entrate affatto nelle abitudini agricole. Meglio di questo tutti gli spazi lungo le sponde dei fiumi, le anse, le isole, le alluvioni recenti, i depositi di fanghiglia e bellette, tutti furono occupati da questa coltivazione, che è anche generalmente ritenuta per il mezzo più acconcio per utilizzarli.

Gli alberi da cima, o capitozzati, disposti intorno ai campi ed ai prati, sono però quasi la caratteristica della forma agri-

cola lombarda. Chi non ricorda i simetrici filari di salici tosati, interpolati a giusta misura dai pioppi susurranti al zefiro leggero, e il loro rezzo molle e freschissimo sull' erba sempre verde delle praterie, egloga perenne delle campagne lungo l' Adda ed il Ticino?

Ed io non gliene parlo tanto per meschina cocciutuggine del paese che m' ha visto bamboccio, quanto perchè davvero quelle monotone e prosaiche linee rette che non trovarono altro poeta tranne il paesaggista Canella, sono invece fornite del più solido requisito del tornaconto misurato con dati statistici.

L' Annuario del 1864 dei signori Correnti e Maestri, che, a dirgliela fra parentesi, è ancora quanto meglio noi abbiamo in fatto di statistica generale agraria, colloca la Lombardia al quinto posto in fatto di estensione coltivata a boschi. Essa ha, cioè, i boschi nella proporzione di un terzo rispetto alle provincie napoletane, della metà in confronto alle antiche provincie, ed anco ne ha qualche migliaja di ettari di meno che non la Toscana e la Romagna colle Marche e l' Umbria, ad onta della grande estensione delle sue prealpi.

Ciò non ostante, la produzione della *legna da fuoco*, calcolata sull' insieme del territorio, è quasi cinque volte maggiore in Lombardia che non nelle antiche provincie, e di gran lunga poi più importante che non nelle altre regioni ora ricordate.

Io le risparmio le cifre che sono nel detto Annuario anche perchè è facile vedere che, mentre i dati che risguardano la superficie boschiva possono ritenersi veritieri senz' altro, quelli invece che risguardano la produzione peccano certamente in meno per reticenza o per impossibilità di averli completi.

E qui la prego d' osservare che non vi può essere che ammanco nella valutazione di questa produzione delle legna, almeno per la Lombardia, ove le statistiche ufficiali le raccoglievano dalle risultanze delle note dei dazi - consumo murati e dalle notifiche dei privati, noi sapiamo di quanta verità improntate.

Si può credere cioè, nel migliore dei casi sperabili, che non si sia fatto caso di tutto il consumo fatto sul luogo stesso di produzione.

Così si può credere senza tema d' errare, che non si sia calcolato il combustibile per gli usi domestici della campagna e la

quantità che ne vuole il paese umido e freddo, e l'abitudine fino nelle classi contadine di non mangiare che vivande cotte, nonchè quello consumato dalle industrie pure campagnuole del caseificio, del setificio, delle fabbriche di vetro e majoliche extra muros, e della stragrande produzione dei laterizi.

Riguardo a quest' ultima, la prego ad osservare che in tutto il paese della bassa pianura, dalla linea della strada ferrata e più giù fino al Po, per un tratto di più che cinquanta chilometri in un senso e forse più di duecento dal Sesia al Mincio, non trova un ciottolo tanto voluminoso che valga la pena d' essere raccolto per impiegarlo a far muraglia; e quindi tutto si fabbrica con pietra cotta. E si tratta del tratto di paese più popolato d' Europa, e delle abitazioni più fitte; e per giunta, delle più grandi opere di costruzione per le acque. Le fornaci di mattoni sono quindi frequenti come e più che i villaggi; e la legna, unico combustibile raccolto sul luogo stesso, rappresenta pressochè la metà del costo di produzione di quella immensa quantità di materiale da costruzione.

Si può quindi domandare che cosa sarebbe avvenuto di quel paese se la coltivazione del combustibile non fosse una delle più diligentate. Una popolazione di più che 200 abitanti per chilometro non poteva certo venire agli estremi di cuocersi il pane colla paglia, come fanno tuttodì gli Abbruzzesi, ad onta delle loro foreste vergini. E nemmeno di cuocersi l' arrosto colla bovina disseccata, come si fa in più luoghi; o convien dire che la popolazione non esisterebbe così numerosa, nè il paese sarebbe altrimenti così ricco,

E così siamo saliti ad accennare il supremo effetto del rimboschimento dopo averne in poche parole dimostrata anche la necessità.

La quistione d' avere combustibile si risolve cioè in una quistione di progresso industriale, di civiltà; l' avervi provveduto fu un' opera di alta previdenza civile per alcuni, ed è una necessità per tutti.

Ponga che la sola nostra industria accampata nei villaggi della pianura, quella delle filande, vedesse d' un tratto mancarsi il legname di fluttuazione che ora ritrae dalle valli, e che pur finirà per esaurirsi, essa non potrebbe certamente rincarire le trame, perchè le cresce la spesa del riscaldar le bacinelle; converrebbe quindi fare a meno anche di quest' unica risorsa.

In Lombardia nessun filatore va a cercare le legna per la propria filanda più oltre dei confini del proprio distretto; i più ne raccolgono quanto occorre sui propri poderi, e considerano anzi questa industria ed altre come un mezzo per utilizzare quest' ultima.

Ma se i filari d' alberi coltivati come orlature delle campagne sono di un grande sussidio per gli usi domestici e per le industrie, ed anche come legname da costruzione, certo che i veri magazzini di combustibile, le vere riserve, le nostre *houilleres* consistono in tutti quegli spazi piantati a bosco ceduo o da piuma antica lungo i fiumi ed i torrenti, sul versante a borea dei colli ed in ogni luogo, in genere, ove le altre coltivazioni fossero difficili o poco convenienti e che furono perciò coltivati a boscaglie.

Prescindendo dalla opportunità di trovarsi a portata di una via acquea o di un canale navigabile, per cui il trasporto del combustibile si può avere a buon mercato anche dai lontani monti (la quale opportunità in Lombardia è pressochè esclusiva del centro maggiore di popolazione), tutti gli altri gremii maggiori e minori di abitanti traggono dagli spazi suddetti il combustibile; per cui le coltivazioni boschive hanno il compenso di un reddito equo e sicuro, tanto che ora anche nelle campagne va scomparendo il pregiudizio che i terreni ben coltivati a bosco sieno di qualità inferiore a molti che sono coltivati a stento a cereali.

I fiumi che scendendo dalle Alpi lombarde portano il tributo delle loro acque al padre Eridano al pari dei nostri che lo portano direttamente al mare, prendono poi un corso instabile e tortuoso all' escire dalle valli; e vanno errando a lungo, quasi senza sponde, sopra vasti terrazzi di ghiaje, loro antico trasporto, prima di incassarsi più a fondo nelle più sode argille dei loro ultimi sedimenti.

Una simile condizione di cose che veggiamo ripetersi fra noi ha reso necessarie delle opere di difesa alle sponde stesse dei fiumi per delimitare lo spazio che deve restare nel dominio ordinario della corrente; poi ha reso necessarie le arginature al limite ove finiscono le coltivazioni ordinarie, lontane bene spesso di alcune miglia dal fiume, lasciando tra questi argini ed il corso d' acqua uno spazio in termine tecnico detto di go-

lena, perchè vi si stendano le acque di piena, vi si depongano le torbide; e questi spazi sono quelli appunto ovunque coltivati a boschi.

Alcune volte non si è fatto anzi che rispettare, fors' anche per l' impossibilità di fare altrimenti, la boscaglia primitiva o lo sterpeto, che naturalmente vi nacquero per semi portati e macerati nelle acque, e poi coperti dalla belletta delle torbide; e questi roveti diedero qua e là alberi vegnenti e da piuma antica, ceduo forte, ed anche albereto a seconda del caso; ma il più delle volte si sono propriamente fatti dei lavori di piantagione colle essenze forestali più adattate alle località e con modi e forme convenienti ai varii terreni.

Ciò che colpisce a prima vista e chiama a riflettere, si è che, a differenza di quanto veggiamo ripetersi fra noi al Torre, al Tagliamento ed alle Zelline, e presso ogni altro simile corso d' acque, le vicinanze di quei fiumi non sono mai annunciate dall' aprirsi d' una landa brulla e spoglia di qualunque arbusto, come è da noi, bensì dall' ergersi di fitte e verdi boscaglie, il cui aspetto è rigoglioso ed anco attraente.

E dove più, dove meno, le difficoltà dell' impianto e le cure di coltivazione non furono nè più facili nè minori di quello che sarebbero nel caso dei nostri fiumi, per l' assoluta somiglianza delle cause e delle circostanze che ne conseguono.

E cioè, i corsi del Ticino, dell' Adda, del Serio, dell' Olio, come quasi tutti i corsi d' acque di questo versante alpino, sogliono assumere come due modi o forme differenti; nel primo tratto al sortire delle valli, e fino a quell' angolo che tutti descrivono volgendo a sinistra e quasi obbedendo alla doppia pendenza del terreno verso il talveg della valle a sud, e verso il mare ad oriente. Da quest' angolo (che pei fiumi di Lombardia può considerarsi segnato dalla linea della ferrata per Venezia), e procedendo più in giù verso il Po, la velocità delle correnti rallenta sensibilmente; i torrenti, senza cessare l' ambito tortuoso, assumono l' aspetto di lente fiumane più ricche di acque, il materiale delle alluvioni è più minuto, ma più soffice e mobile, le golene vogliono essere più ampie in ragione del lento scaricarsi delle piene e del livello più costante delle adjacenze del fiume; quindi escrescenza massima della esundazione, più tarda a formarsi ed anche più tarda a smaltirsi, quasi le acque incontrassero nelle vaste lanche del fiume un secondo lago nel quale espandersi.

I terreni che avvicinarono i fiumi sono, come dissi, difesi da arginature robuste e continue, e spesso anche imponenti, e fra gli argini e la corrente il terreno, per lo più piano ed eguale, consta di una compagine sciolta e molle di sabbie, ghiaje e limo, spesso ricco di depositi organici vegetali, quasi sempre umido ed acquitrinoso, quindi confacente in sommo grado all' imboschimento mediante salici, pioppi, ontani ed essenze congeneri, le quali non soffrono per la detta permanenza delle piene anco nella stagione estiva.

E questa condizione continua fino alla confluenza nel maggior fiume, ove i depositi d' argilla sono anche più ricchi e produttivi; ma per tutto il tratto superiore del fiume fino al loro sbocco dalle valli, l' andamento della corrente più esile nelle magre, più rapida sopra più ripide pendenze, nelle piene è di molto più irregolare e vagabonda. Il letto propriamente detto il fiume è meno limitato da sponde e percorso da fili d' acque disgiunti fra i banchi di ghiaja; occupa quindi molto spazio che rimane scoperto dalle acque la maggior parte dell' anno.

È questo spazio che va coprendosi lentamente di una stentata vegetazione e più di mano che ci allontaniamo dalla corrente stabile, e prima sono gramigne, sterpi, ed eriche, poscia anco ginnestre, arbusti e suffrutici, ma rari e stentati e sempre di precaria esistenza.

Questo è anche il portamento più comune dei nostri fiumi e torrenti pel maggior tratto del loro corso sul terreno alluvionale del piedimonte carnico, ed è quello che domanda le nostre cure perchè consta di una non breve superficie improduttiva; che pure fa parte del terreno piano e solatio della provincia, ed anche della sua parte migliore per fertilità naturale delle terre e per salubrità di aere, per la frequenza dei luoghi abitati.

In queste ultime condizioni però l' imboschimento incontra qualche maggiore difficoltà, che non nelle condizioni suddette, le quali per la nostra provincia sono limitate all' estremo dei fiumi verso la foce. E ciò suol avvenire, sia per la natura del terreno gretto e completamente ciottoloso, sia per la mancanza della voluta umidità nel sottosuolo perchè le piantagioni vi possano attecchire, sia anche per la necessità di frenare l' ambito della corrente per evitare le avulsioni ed i disalveamenti del fiume.

Di quest' ultima bisogna Ella discorre molto opportunamente nella pregiata sua a me diretta; ed io mi sento tutt' affatto inclinato a convenire con Lei sul modo di costruzione delle difese, almeno pel caso da Lei contemplato, giacchè il suo ragionamento ha per base l' esperienza, che è il miglior maestro in simili faccende.

Io non esito quindi ad accogliere quelle forme di pennello, di respingenti, di argini, di cui Ella discorre, come le più convenienti a quelle località del corso del Tagliamento per cui le dice adatte, e con poche varianti fors' anche per altri siti; come non esito a riconoscere con altri la suprema neccessità di governare da prima il corso dei torrenti al monte, di rimboschire i versanti montanini e le correntie delle valli prima ancora che le lande del piano; e bisognerebbe essere ciechi per non vederla.

Ciò non toglie però che si parli dell' una cosa piuttosto che dell' altra, dato che l' occasione ci si presenti di dire di questa anzi che di quella; non altrimenti che dovremmo pur lasciare che si lavorasse a riparare e piantare nel piano, quando non si trovasse proprio alcuno che avesse elezione per imbrigliare e rimboscare le valli.

Importa quindi di limitare alquanto le rive dei fiumi e dei torrenti con opportune difese nei luoghi più minacciati al disalveo o corrosioni; e quando avessimo parimenti recinto con argini di golena la campagna coltivata, tutto lo spazio più volte nominato, che sta tra le sponde armate e l' arginatura in ritiro, è quello che vuol essere tosto convertito a bosco.

E per far questo dovremmo avere avvertenza principalmente a due cose: fare cioè in modo di utilizzare le torbide col trattenerle il più che possibile a coprire le ghiaje e le radici delle piantagioni; poscia scegliere quelle varietà d' alberi, od essenze, che sieno convenienti alla natura del terreno, e piantarvele in modo che vi possano attecchire nonchè prosperare.

Per fare la prima cosa non occorre che di dividere lo spazio da imboscare su l' una e l' altra sponda del fiume in altrettante zone, o concamerazioni, quanti sono i pennelli, o respingenti, ed i rispettivi argini in ritiro diretti normalmente e congiunti coll' arginatura principale.

Le acque di piena entrano allora in ciascuna zona richiusa fra due ripari separatamente, e, non potendo scorrere dall' una

all' altra, depongono necessariamente le torbide, e fors' anche i materiali terrosi in ragione del loro corso rallentato.

S' ottengono, così facendo, due fini: di preparare cioè un terreno sempre migliore al bosco, e di lasciare un posto pei materiali di trasporto, che sono tuttora innevitabili per la mancanza di opportuni asseragliamenti nelle valli superiori.

A completare poi la bisogna vale un sistema di fossati longitudinali, coi quali sono interpolati i filari dell' albereto, e servono questi a formare il terreno delle piantagioni; e se sono diretti in senso normale alla corrente, o meglio perpendicolare al respingente superiore a monte, e da quel capo aperti, e chiusi invece verso l' argine inferiore a valle, e qui molto meno profondi, giovano allora altresì allo scopo suddetto di accogliere e trattenere le torbide.

Questa disposizione del terreno facilita l' entrata delle acque calme nelle concamerazioni della golena, mentre si oppone all' impeto delle correnti; e, se le acque sono molto cariche di materiali terrosi, anche questi parziali interramenti giovano alle piantagioni, specialmente se di ceduo.

Perchè questi ad ogni rinnovare delle frondi rinnovano anche le radici nel terreno di nuovo trasporto. Le infossatnre interposte fra i filari di alberi nei terreni uliginosi e poco inclinati vogliono essere anche molto profonde, e si fanno a quel modo per avere terreno nei magoli tanto da piantare fuori del livello ordinario delle acque di magra; ed anco per togliere il soverchio umidore alle radici delle piante. Nei terreni più elevati, come i nostri, quei fossati non sarei per crederli di tanta necessità ed utilità, quanto altrove; ma possono però giovare assai per aver il terreno smosso al primo impianto; il che si ottiene col gettare da ambo le parti, al posto delle piantagioni, la terra delle stesse escavazioni. Ad essere brevi, e a voler fare con manco di spesa, conviene anzi di smuovere il terreno con un forte aratro o con ravagliatore in ferro, o mediante un dissodatore, porre entro i solchi le pianticelle in linea e coprirle colla terra tolta agli spazi interfilari. Se il terreno è disgregato, come è il più delle volte, conviene anche fare in modo che i ciottoli più grossi ricadano nell' escavazione, e rimanghi sul magolo la terra migliore a coprire le radici, che voglionsi tenere alquanto profonde. Si possono anche fare semplicemente

dei solchi col coltro, poi riffondarli col aratro ripuntatore, e postevi le pianticelle alternativamente un solco sì e due no, adoperare poscia la terra di quei solchi che rimangono vuoti per coprire le piantagioni degli altri.

E se la terra non vi fosse, ma la ghiaja solla e greggia, come pur troppo avviene, vale allora il prezzo dell' opera di portarvene almeno tanta da ricoprire le radici nel primo anno perchè vi possano attecchire.

Le distanze dei filari vogliono essere di due a tre metri pel ceduo, a seconda delle essenze coltivate, e più per esempio per il salice ed il pioppo e l' ontano, che non per la robinia, pel nocciuolo e l' olmo, e più per la capitozza alta che per la bassa, e la ceppaja; sempre, cioè, in ragione dell' apparato fogliaceo.

Così riguardo al modo di piantare, se cioè per talea o piantoni, o con barbatelle, o pianticelle radicate, conviene aver mente che molte specie di alberi non si possono propagare altrimenti che mediante pianticelle avute da seme; ed a questi appartengono la falsacacie e l' olmo, il rovere, l' acero, l' ailanto, e simili. Ed in secondo luogo anche quelle specie che si possono propagare per talee, sia con piantoni che con piantoncini, od altrimenti, come è di quasi tutti i legni dolci, conviene sempre in questo caso propagarle con piantelle fornite di radici, ottenute poi in un modo qualunqe; e ciò per essere sicuri del loro attecchire nel terreno che sia arido e sciolto, come è nella maggior parte dei casi. Perchè vi ha una ragione al di sopra di tutte le regole nelle piantagioni; ed è, che bisogna assolutamente non badare a spesa per fare in modo che attecchiscano nei primi anni, altrimenti si è nel pericolo di vedere zoppe ed ineguali da primo, e di non poterle rimettere poi nemmeno con un dispendio maggiore. Le piantagioni si fanno una sol volta e per sempre, e, come tutte le cose così fatte, conviene farle bene; ed è meglio farne poche così, che molte altrimenti. Per cui quando ci perseguitasse una siccità straordinaria e persistente, io non troverei niente di sragionevole a che s' avessero da innaffiare almeno una volta; e perchè non paja troppo anche quel rimedio, basta di bilanciare il costo dell' acqua portata coll' importo di tutti i lavori di piantagione che altrimenti vanno perduti.

Fanno eccezione quelle località solamente che per essere poste nelle ultime formazioni fluviatili degli estuari, o comunque vicine ai confluenti, constano di terreni più compatti, più fini, meglio saturi di umidità, anco per la presenza di materie organiche nei depositi limacciosi del fiume. In questi le piantagioni per talea riescono immancabilmente, purchè sieno di varietà boschive che si possano propagare a quel modo.

Le recenti alluvioni del Po, dell'Adda, del Ticino sono infatti ad ogni anno coperte in questa rozza maniera da nuovi salici e da pioppi; i quali sogliono dare ben tosto la piuma, e ramificare con quella facilità con cui distendono le radici per entro la fanghiglia di recente portata.

Nelle nuovissime formazioni e nei banchi di sabbia che avvicinano le correnti e che sono soggette alle minori piene, si suole formare ed assodare il terreno piantandovi dei tronchi di broncone da tre anni; od anche solo col seppellirvi per metà delle intere fascine di salice, che servono di repellente alla corrente, assodano il terreno e vi mettono radice, dando origine alle giovani ceppate.

Stabilita nell'un modo o nell'altro la piantagione (ed il modo migliore è sempre quello indicato dalle circostanze d'ognuno), le cure che ne conseguono si riducono alla custodia nel caso dei corpi morali, di cui diremo in appresso, non che ad alcune operazioni di emendamento e di riparazione, l'esecuzione delle quali si fa per solito coincidere colle epoche in cui ha luogo lo scalvo del ceduo, o la purgazione della fustaja.

Così avviene dell'espurgo dei canali fra le file, il quale si eseguisce non appena ultimato il taglio, e si getta allora il limo delle torbide ivi radunatisi sul ciglio che porta le piantagioni, il che specialmente giova di emendamento ai difetti meccanici del terreno.

E in quella occasione si rimettono anche le pianticelle al posto delle nonattecchite, o delle deperite; e giova alla loro richiesta il poter esse godere della loro parte di sole almeno nel primo anno, ed il non essere soggette alla stillazione delle piante più vecchie.

Per ciò che che spetta alla rotazione della scavalture, ossia allo intervallo di tempo tra l'uno e l'altro taglio, essa varia anche pel bosco ceduo, dicono i teorici, a seconda della specie

dell' essenza coltivata, ed anche a seconda che trattasi di ceppate, di capitozze o di fustaje. A pari circostanze poi, esso intervallo deve essere maggiore nei monti che nelle valli, e nelle valli più grande che nella pianura, e più nei terreni magri e poco profondi che nei fertili e profondi, ed infine può variare anche a seconda della qualità del legno preferito, della ricerca commerciale [1]).

Si è poi voluto tener calcolo, come pareva giusto, anche della maggior produzione corrispondente al maggior numero di anni, d' aspetto; se essa cioè fosse proporzionale al numero degli anni e con quale rapporto. E si è trovato sperimentalmente che la produzione del legno per rispetto a ciascun anno d' aspetto si accresce con una proporzione più rapida che non l' età del legno; cosicchè, se in 2 anni il prodotto è rappresentato da 4, in 5 è rappresentato da 22 anzi che da 10, e in 10 da 92 anzi che da 20; il che vuol dire altresì, che negli ultimi anni il rapporto del aumento del legno coll' unità di tempo suol prendere una misura maggiore.

Questa ragione però, per quanto speciale, non è affatto concludente in favore dei tagli a molta distanza di tempo, perchè la media delle risultanze è soggetta a grandi varianti non solo, ma anche perchè l' interesse composto del profitto, rappresentato dal ricavo annuo accumulato, non cresce esso pure nella proporzione semplice degli anni; e infine perchè le convenienze delle umane speculazioni le tiene sempre più avvinte alla massima dei frequenti e subiti ricavi, e le fa noncuranti dei lucri lontani e lungamente aspettati.

E se è lecito paragonare le cose grandi alle piccole, Ella vede le colossali imprese, di cui va superata l' età nostra della carta, che pattuiscono volontieri l' abbandono anche gratuito dei loro ruderi, o rimanenze attive, da qui a 90 nelle mani dei governi concedenti, purchè sia loro fatta la possibilità d' avere tosto dei forti dividendi in prospettiva.

E nel caso nostro è molte volte prudente di tener calcolo delle lire d' oggi, anzichè dello scudo di domani; e per questo si preferisce il ceduo alla fustaja, e le rotazioni dei tagli hanno giustamente preso delle norme che stanno fra le teorie degli uni e le necessità degli altri.

[1]) **Cantoni. Trattato teorico prat. di agric. pag. 308.**

Dietro a queste, o simili considerazioni si è difatti stabilito il periodo di un sessennio per il ceduo forte; cioè per la robinia, il rovere, il castagno, l' olmo e simili, e di quattro anni pel ceduo dolce o pei legnami più vegnenti, come il salice, il pioppo, il platano, l' ontano, il pseudo - platano, l' acero e simili altri; e questo calcolo è anche in relazione colla facilità del ripullulare dei ceppi e coll' uso che si suol fare del legname.

Riguardo al modo di eseguire materialmente il taglio della scalvatura, bisogna che le faccia osservare una avvertenza per sè di poco momento, ma che può assumere tuttavia qualche importanza, se il taglio venisse ceduto od appaltato, come sarà il caso dei comuni o d' altri consorzi proprietari degli alberi. Principalmente nell' occasione del primo taglio, e poi sempre ad ogni scalvatura, vogliorsi adoperare delle falci ben temperate e taglienti; il taglio deve essere fatto ben netto e raso, alquanto inclinata la faccia superiore del mozzicone, perchè l' acqua piovana ne' scoli tosto e non si infiltri pel midollo ad ammalorare la pianta; deve infine essere eseguito dirigendo la falce dal sotto in su e possibilmente verso il lato settentrionale. Sono cose, come dico, di poco momento, ma che hanno ciascuna la sua ragione, ed io le avverto anche perchè ho visto che qui non si ha punto l' abitudine di farne caso, e mi capita spesso di vedere delle capitozze di salici o di robinie così maltratate dal taglio, che pajono rosicchiate e peste, anzi che scalvate. D' altronde poi, il far bene o male, quando s' è presa la pratica, costa poco su poco giù la stessa fatica e lo stesso tempo; eppure se il taglio è mal fatto, il mozzicone spesso si fende e si dissecca, la pianta soffre e mette male i rimessiticci, anco se posta nelle migliori condizioni.

Il palo di rovere, di robinia, di olmo a sei anni può servire a molti usi d' opera, ed è poi eccellente a farne combustibili per gli usi domestici; ma si possono poi anche lasciare nel bosco ceduo di queste essenze interpolatamente getti più vegnenti qua e là su qualche ceppo, i quali non si tagliano che alla scalvatura successiva. Allora quei pali di dodici anni sono anche meglio utilizzabili come alcarecci delle tettoje, o quali passoni da palafitte, ed anche come pali da telegrafo, e ciò senza che ne soffra la piantagione, specialmente se di acacie, le quali non patiscono per la stillazione.

Queste piantagioni di cedui io le credo poi preferibili nel caso concreto e più frequente delle nostre sodaglie della parte asciutta della provincia, e lungo le rive ghiajose dei nostri fiumi. Fra le specie coltivabili preferirei la robinia, o falsacacia, come la più facile a propagarsi ed anche la più produttiva nei terreni assolutamente gretti. Certo che i nostri colli sui loro versanti a rovescio starebbero assai meglio se fossero piantati a rovereti o castagneti cedui, di quello che non istanno così come sono nudi o rendevoli di poco e gramo foraggio.

Così le stesse specie, e meglio l' olmo e l' alberella, potrebbero propagarsi lungo i fiumi nelle località migliori; il platano è anche vegnente, e conviene nei luoghi però discretamente umidi; l' ailanto ed il morus papirifera hanno fatto cattiva prova quasi dovunque; tantosto staremo a vedere i miracoli dell' Eucalipto; per ora almeno è forza attenerci ai redditi più certi e più facili della robinia.

A voler essere concludente, non che completo, io dovrei aggiungere qui alcuni calcoli di media produzione, e quindi dell' utile attendibile da questi boschi cedui, specialmente ad uso dei preventivi dei comuni o d' altri corpi morali, che se ne facessero piantatori. Ma io non potrei desumerli che dalla mia esperienza fatta lontano da qui, oppure da quello che ne dicono i libri scritti più lontano ancora, ed anche a voler stiracchiare le cifre a forza di induzioni e reticenze, sarebbero tuttavia poco profittevoli, non che attendibili.

E poi le circostanze variano tanto, che i presuntivi sulla convenienza speculativa si possono fare con certezza in occasione di un progetto tassativo, ma giammai per una chiaccherata così generica come questa.

E finalmente il vantaggio d' avere un reddito certo e durevole per sempre non si può in ogni caso bilanciare a puntino colla cifra di spesa primitiva, e molto meno nel caso nostro; perchè i vantaggi dell' imboscare le sponde dei fiumi e dei torrenti si estendono poi ad altre considerazioni di grande utilità, come all' assodamento delle difese dei campi coltivati, e fors' anche dell' abitato, contro le esudazioni, alle migliorate condizioni dell' aria e delle acque potabili, e a simili altre conseguenze importantissime, certo non calcolabili con espressioni numeriche.

Del resto, se dovessimo calcolare in base ai redditi dati e sostenuti da alcuni ammiratori o propagatori della robinia, ne veressimo a risultati da far strabiliare. Il Colombetti e l' ing. Reschisi, due lombardi apologisti di questa pianta, ne fanno ascendere il reddito annuo netto del ceduo a parecchie centinaja di lire per ettaro anche nei terreni mediocri, e citano dei fatti che danno loro ragione ed invoglierebbero chi che sia a farsene coltivatore.

Una spesa che va naturalmente annessa alle nuove e prime piantagioni è quella della sorveglianza delle medesime. Un prodotto per noi nuovo e destinato a soddisfare ad un bisogno così generale e giornaliero, eppure così facile ad essere ammannito, è naturale che offra incentivo a sottrazioni indebite, nel nostro paese ove di legna abbiamo carestia anche alla campagna. E più volte io stesso mi sono sentito rispondere dai ladroncoli colti in flagranti: che *la legna domenedio non l' avea per anco divisa fra loro e noi.* Io non saprei da qual pulpito avessero appreso quella comoda *giaculatoria;* certo già che, in fatto di furti campestri, e di quelli di legna in ispecie, anche i confessionali non sono i migliori reprimenti, a quanto pare; e le dico questo tra due virgole in aggiunta alle belle cose che appunto si dissero in questi giorni sul merito dei furti campestri, fra le quali non si parla punto di questo per me importante riflesso.

Ciò posto, un personale di sorveglianza sarà adunque certamente necessario per esse piantagioni; e questo vale anche per risposta all' unica obbiezione che mi sono sentita fare raporto alle nuove opere di questa fatta: che, cioè, queste sono immancabilmente ammalorate dalla pertinacia dei ladri campestri. Sul modo poi di organizzare questa sorveglianza mi permetta che mi prevalga anche una volta, per essere più breve, di un esempio; e questo non andrò già a cercarlo fra le mie reminiscenze di Lombardia, come ho l' abito di fare anche un po' troppo, ma sarà invece proprio un esempio nostrano e locale.

Io credo che possano servire d' esempio le piantagioni fatte testè dal Consorzio di difesa sulla Torre sotto la direzione dell' egregio ing. Puppati. Questo consorzio si propone di rimboscare, o far rimboscare una estensione di parecchie miglia di

letto di fiume, da Godia e più in su fino allo sbocco del torrente nella pianura; i lavori di difesa sono già fatti in parte, e la loro forma non è, mi pare, quella suggerita nella pregiatissima sua, ma mi sembra ben adatta al caso ed al portamento speciale di questo fiume. Le piantagioni già fatte sono per lo più di robinie messe con barbatelle, e, quantunque nella nuda ghiaja, sono anche abbastanza vegnenti in molti siti. Alle piantagioni ed alle difese si posero dei sorveglianti pagati dal consorzio, dei quali la pregherei di vedere gli obblighi e gli emolumenti, risparmiandomene la trascrizione in questa già troppo lunga lettera.

Naturalmente nacque da principio quello che era da aspettarsi, qualche guasto per opera dei soliti ladri e guastatori; ma la punizione pronta, pubblica, nelle vie legali, fu solenne e seguì tosto la colpa: l' esempio è un rimedio che non manca mai l' effetto fra i contadini nel bene come nel male, e qui s' ottenne difatti che giovasse a segno da non lasciar luogo a ripetizione del misfatto.

Ma il dare un esempio fu possibile principalmente perchè, nello statuto che le risguarda, le guardie sono tenute responsabili di qualunque guasto per furto, e pagano sul loro onorario il danno non avvertito. Altrove s' usa conceder loro la metà valore del *fermo*, od una mancia per ogni *denuncia*. La è una pratica poco efficace, e per giunta demoralizzatrice; questo che le ho citato, è, a mio credere, un procedere migliore. E per me basta, ripeto, d' avergliela avvertita; chè chi vi avesse interesse può informarsene più dettagliatamente presso il Consorzio.

Le ho citato queste piantagioni delle sponde del Torre, e così farei di altre se mi fosse dato d' averne visitate nella provincia. E non voglio perciò appunto tralasciare di dire di quelle che stanno in fregio allo stesso fiume sopra il comune di Percoto, le quali sono di ragione privata.

Sono queste una bella e lunga tirata di rigogliose boscaglie, ove il ceduo si alterna cogli alberi da cima, il che nella nostra provincia è cosa piuttosto unica che rara; e che difendono egregiamente il villaggio, il quale appena pochi anni or sono era continuamente minacciato ed anco invaso dalle piene del fiume.

Lo spazio che ora è bosco, ed anco un tratto più in

dentro quello che già dà il prato, era, or non è molto, una ghiaja nuda percorsa e tribolata dalla corrente. Le roste in pietra viva, che furono i primi respingenti, sono ormai interrate e coperte affatto entro terra. Il bosco vegeta sulle alluvioni recenti naturalmente fitto e continuo, con radi meriggi, e vegeta in modo veramente rigoglioso. Sonosi alternate e provate varie essenze, e tutte vi attecchirono bene dal più al meno, compreso in primo luogo la robinia, il *populus tremula*, il *populus alba*, il *platano*, e l' *acero;* ove avvennero degli interramenti posteriori alla prima piantagione, la cacciata è anche più lussureggiante; ed i lavori delle nuove piantagioni sempre progredienti, si fanno adesso con tutta facilità, mediante delle leggiere palafitte, o vimenate, che si impiantano nella belletta recente. Ella vedrà fra le analisi di terre indicate sugli Annali dell' Istituto, che vanno tosto ad essere pubblicati, la composizione di questi fanghi del Torre, e vi troverà una ragione agronomica della bella riuscita delle piantagioni; l' altra più vera e più attendibile gliela dico io, in due parole, e sta nella diligenza e nella perseveranza dei proprietari piantatori.

E con questa osservazione permetta che ci lasciamo, almeno per oggi, perchè essa quadra a capello a quanto io voleva dire ancora a compimento della chiaccherata. Non basta, cioè, che da noi si predichi e si inculchi, che da altri si provi e si argomenti splendidamente; bisogna che qualcuno faccia, o almeno che incominci a fare; e che dopo fatto perseveri a rifare, a riparare, a rimediare e migliorare.

Se molti così facessero, ci sarebbe bisogno di un po' meno di parole, ed avremmo per compenso qualche fatto di più da lodare.

Così non posso fare di meglio che lodare Lei che pensa ad agitare e tener viva la quistione del rimbascamento delle plaghe incolte del nostro Friuli, e le mando in uno colle congratulazioni i più sentiti rispetti ed i saluti

Udine, addì 12 dicembre 1868.

del devotissimo
di Lei servo ed amico
ZANELLI ANTONIO

Consiglio di Agricoltura.

La Gazzetta ufficiale del 10 ottobre passato ha riferito dalla raccolta delle leggi e dei decreti del Regno (num. 4619) un decreto reale dato a Firenze il 24 settembre ult. dec. per cui presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio viene istituito un Consiglio di agricoltura. Quel decreto, che qui appresso riportiamo, è preceduto dalla seguente relazione:

Sire,

Lo scopo a cui incessantemente tendono le cure del Ministero di agricoltura, industria e commercio nel provvedere al miglioramento dell' agricoltura nazionale, vuole essere raggiunto con maturità di consiglio e con grande circospezione.

Sventuratamente fra noi i più non riguardano l' azione del Governo come principalmente diretta a spezzare i vincoli e distruggere gli ostacoli e gli impedimenti; ma sibbene come direttamente operante e iniziatrice di ogni cosa utile e necessaria; quindi è facile scambiare i giusti limiti delle provvidenze governative nel doppio aspetto legislativo ed amministrativo con una soverchia ingerenza, che torna sempre dannosa.

Ma se da un lato le attuali condizioni della nostra vita economica richiedono una cura più sollecita ed efficace per parte del Governo, dall' altro diventa ingiustificabile qualunque spesa che l' amministrazione potesse fare non consentita da un' assoluta necessità, e non atta a recare un positivo miglioramento all' agricoltura, e un sicuro incremento alla produzione agricola. Allora soltanto la spesa diventa produttiva, ed influisce a costituire eziandio un eccellente indirizzo dell' azione governativa in simili faccende.

Codesta parte importantissima della pubblica amministrazione adunque reclama un provvedimento che deve senza dubbio riescire assai vantaggioso, ed è quello di circondare l' azione governativa di un Consiglio superiore di agricoltura, il quale, tanto dal lato della scienza, che delle conoscenze pratiche, possa illuminarla a sciogliere tutti quegli ardui problemi che all' amministrazione si presentano nell' indirizzo economico della maggiore industria italiana.

Epperò mi sono determinato a sottoporre alla firma di V. M. uno schema di decreto col quale è istituito presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio un Consiglio per l'agricoltura.

Tuttochè non si tratti che di un semplice consesso consultivo, pure ho reputato opportuno di stabilire i casi in cui il Ministero debba di necessità provocare il suo avviso, ed ho cercato di indicare specialmente quei casi ne' quali un provvedimento da prendere potrà costituire un indirizzo da seguire.

Mi è parso poi che ad un Consiglio a cui si affida una missione di sì alta importanza si dovesse accordare anche una qualche iniziativa; epperò è lasciata al medesimo piena facoltà di richiamare l'attenzione del Governo su quei provvedimenti che stimasse utili o necessari nello interesse dell'agricoltura nazionale.

Ove la M. V. si degni di sottoscrivere il decreto, che ho l'onore di presentarle, si sarà fatto un altro passo nell'ordinamento dei servizi e delle istituzioni che all'agricoltura si attengono.

VITTORIO EMANUELE II

PER GRAZIA DI DIO E PER VOLONTÀ DELLA NAZIONE

RE D'ITALIA

Nel fine di migliorare gli interessi dell'agricoltura;
Sulla proposizione del Nostro ministro per gli affari di agricoltura, industria e commercio;
Udito il Consiglio dei ministri;
Abbiamo decretato e decretiamo quanto segue:

Art. 1. È istituito presso il Ministero di agricoltura, industria e commercio un Consiglio di agricoltura;

Art. 2. Il Consiglio di agricoltura è Corpo consultivo.
Il Consiglio sarà consultato:
Sui progetti di legge che interessano l'agricoltura, la polizia rurale e l'istruzione agraria;
Sui progetti di ordinamento delle rappresentanze agrarie;
Sui progetti di statistiche agrarie;
Sui progetti di acquisto di macchine e di altri strumenti inservienti all'agricoltura, e sui risultati ottenuti;
Sulle acclimazioni, e su qualsiasi progetto di acquisto di semi, di piante e di concimi di animali, e sui risultati ottenuti;
Sulla distribuzione di sussidi alle rappresentanze ed istituti agricoli;

Sulle esposizioni agricole, e sulle conseguenti concessioni di sussidi, concorsi, premii e medaglie;

Sulle conferenze agricole, sui relativi programmi, studi e premii da concedersi;

Su qualsiasi pubblicazione che si intendesse fare dal Ministero in materia di agricoltura, e sull' acquisto e diffusione di libri che trattino di cose agricole.

Art. 3. Il Consiglio potrà essere consultato:

Sulle domande di sussidi, o di concorso alle spese per esperimenti di nuovi ritrovati nell' interesse dell' agricoltura;

Sulle relazioni periodiche delle autorità chiamate a riferire sulle condizioni dell' agricoltura;

Su tutte le materie infine, che riguardano la economia agraria.

Art. 4. Il Consiglio potrà, con ispeciali processi verbali, e di sua iniziativa, emettere voto sulla convenienza di provvedimenti reputati utili, o necessari al progresso dell' agricoltura.

Art. 5. In fine di ogni anno il Consiglio farà una relazione dei lavori disimpegnati, delle proposte fatte, e vi aggiungerà il suo avviso sullo stato attuale dell' agricoltura.

Codesta relazione sarà inserita nella *Gazzetta ufficiale del Regno.*

Art. 6. Il Consiglio di agricoltura sarà composto di sei membri, da Noi nominati sulla proposta del Nostro ministro di agricoltura, industria e commercio, il quale ne avrà la presidenza. Uno dei consiglieri annualmente da Noi designato, disimpegnerà le funzioni di vice presidente.

Il direttore capo della divisione del Ministero, che tratta gli affari dell' agricoltura, è membro del Consiglio;

Un impiegato del Ministero, a scelta del presidente, ne sarà il segretario.

Art. 7. Le funzioni dei membri del Consiglio sono gratuite.

A quei consiglieri che non risiedessero nella capitale del Regno, saranno concesse le indennità di via e di soggiorno, a termini dei regolamenti in vigore.

Art. 8. I membri del Consiglio rimarranno tre anni in carica. Potranno essere confermati.

Alla fine del I° triennio la sorte deciderà di quelli che debbono uscire.

Art. 9. Per la validità degli avvisi del Consiglio, occorre la presenza almeno della metà dei suoi componenti.

Art. 10. Il Consiglio prende le sue deliberazioni a maggioranza assoluta di voti tra i presenti.

In caso di parità, decide quello del presidente. — I dissidenti

possono far inserire nel verbale della seduta il loro voto, munendolo di firma.

L' astensione di uno o più componenti non altera il numero di presenza per la legalità della seduta e delle votazioni.

I pareri del Consiglio sono firmati dal presidente o da chi lo supplisce.

Ordiniamo che il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sia inserto nella raccolta ufficiale delle leggi e dei decreti del Regno d' Italia, mandando a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Firenze, addì 24 settembre 1868.

VITTORIO EMANUELE

Broglio

NOTIZIE COMMERCIALI

Prezzi medî delle granaglie ed altre derrate

sulle principali piazze di mercato della Provincia di Udine
da 1 a 15 novembre 1868.

DERRATE	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palma	Latisana	S. Daniele
*Frumento(st.)	14.35	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	16.92
*Granoturco .	7.40	—.—	—.—	9.93	—.—	—.—	7.25
*Segale	9.23	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	8.96
Orzo pilato . .	15.86	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ da pilare	8.19	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spelta	20.27	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
*Saraceno . . .	10.18	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
*Sorgorosso . .	4.08	—.—	—.—	4.63	—.—	—.—	4.25
*Lupini	5.59	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Miglio	8.82	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Fagiuoli	12.55	—.—	—.—	10.12	—.—	—.—	8.24
Avena	8.13	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	8.64
Farro	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Lenti	13.20	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Fava	12.52	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Castagne . . .	8.48	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Vino (conzo). .	30.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	37.10
Fieno (lib.100)	2.02	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	2.25
Paglia frum. .	1.60	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.75
Legna f. (pass.)	23.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ dolce . .	13.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	22.22
Carb. f. (l. 100)	3.47	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ dolce . .	3.26	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—

NB. — Per Udine (intra) i suindicati generi, meno i segnati *), sono soggetti alle tassa *dazio consumo*. — Il prezzo è in moneta a corso abusivo (una lira italiana pari a fior. austr. 0.405); la quantità, a misura locale delle rispettiva piazze, cioè :

Stajo*) = ettol.	0.7316	0.7573	0.9720	0.9351	0.7316	0.8136	0.7658
Conzo „	0.7930	0.6957	0.7726	—	0.7930	—	0.7930
Orna „	—	—	—	2.1217	—	1.0301	—
Libra gr. = chil.	0.4769	0.4769	0.5167	0.5167	0.4769	0.4769	0.4769
Pass. legn. = $m.^3$	2.4565	2.4565	2.6272	2.6272	2.4565	2.6272	2.4565

***) Per l' avena le castagne e la misura è a recipiente colmo.**

Prezzi medî delle granaglie ed altre derrate

sulle principali piazze di mercato della Provincia di Udine

da 16 a 30 novembre 1868.

DERRATE	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palma	Latisana	S. Daniele
*Frumento(st.)	14.48	—.—	19.50	—.—	—.—	—.—	16.25
*Granoturco .	7.24	—.—	10.41	—.—	—.—	—.—	7.68
*Segale	8.69	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	9.21
Orzo pilato . .	16.21	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ da pilare	8.43	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Spelta	20.62	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
*Saraceno . . .	9.17	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
*Sorgorosso . .	3.84	—.—	4.42	—.—	—.—	—.—	4.21
*Lupini	5.58	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Miglio	9.79	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Fagiuoli	12.64	—.—	10.72	—.—	—.—	—.—	9.25
Avena	8.04	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	8.82
Farro	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Lenti	13.47	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Fava	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Castagne . . .	8.04	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
Vino (conzo). .	30.00	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	37.10
Fieno (lib.100)	1.93	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	2.25
Paglia frum. .	1.33	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	1.75
Legna f. (pass.)	24.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ dolce . .	13.50	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	22.22
Carb. f. (l. 100)	3.52	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—
„ dolce . .	2.84	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—	—.—

NB. — Per Udine (intra) i suindicati generi, meno i segnati *), sono soggetti alle tassa *dazio consumo*. — Il prezzo è in moneta a corso abusivo (una lira italiana pari a fior. austr. 0.405); la quantità, a misura locale delle rispettiva piazze, cioè :

	Udine	Cividale	Pordenone	Sacile	Palma	Latisana	S. Daniele
Stajo*) = ettol.	0.7316	0.7573	0.9720	0.9351	0.7316	0.8136	0.7658
Conzo „	0.7930	0.6957	0.7726	—	0.7930	—	0.7930
Orna „	—	—	—	2.1217	—	1.0301	—
Libra gr. = chil.	0.4769	0.4769	0.5167	0.5167	0.4769	0.4769	0.4769
Pass. legn. = m.³	2.4565	2.4565	2.6272	2.6272	2.4565	2.6272	2.4565

*) Per l' avena le castagne e la misura è a recipiente colmo.

Osservazioni meteorologiche istituite nel *R. Istituto Tecnico* di Udine. — Novembre 1868.

Giorni	Barometro *)			Umidità relat.			Stato del Cielo			Termometro centigr.			Temperatura		Pioggia mil.		
	Ore dell' osservazione												massima	minima	Ore dell' oss.		
	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.			9 a.	3 p.	9 p.
16	755.6	753.7	754.6	0.64	0.49	0.70	sereno	sereno	sereno	+ 1.5	+ 4.6	+ 1.0	+ 5.4	— 0.8	—	—	—
17	755.3	754.9	756.6	0.61	0.56	0.75	sereno	sereno	sereno	+ 2.7	+ 6.0	+ 2.4	+ 7.5	— 0.1	—	—	—
18	758.3	757.4	757.5	0.73	0.50	0.69	sereno	sereno	sereno	+ 3.1	+ 7.5	+ 2.8	+ 8.8	— 0.2	—	—	—
19	754.9	753.4	754.4	0.72	0.56	0.65	sereno	sereno	quasi sereno	+ 4.2	+ 9.0	+ 6.4	+ 9.9	+ 0.8	—	—	—
20	754.6	754.8	757.3	0.48	0.43	0.52	sereno	sereno	sereno	+ 4.3	+ 5.4	+ 2.2	+ 6.3	+ 2.8	—	—	—
21	760.0	759.1	760.3	0.30	0.27	0.28	sereno	sereno	sereno	+ 2.3	+ 4.2	+ 1.8	+ 4.9	— 0.2	—	—	—
22	759.4	757.9	757.6	0.34	0.31	0.46	quasi sereno	sereno	sereno	+ 2.1	+ 4.6	+ 0.5	+ 5.4	— 1.8	—	—	—
23	756.4	754.8	755.2	0.65	0.56	0.60	coperto	coperto	quasi coperto	+ 1.4	+ 3.5	+ 3.4	+ 3.8	— 0.9	—	—	—
24	754.3	754.0	753.7	0.77	0.89	0.84	coperto	coperto	coperto	+ 5.4	+ 7.6	+ 7.5	+ 9.9	+ 1.2	—	—	—
25	751.5	748.9	747.2	0.96	0.93	0.92	pioggia	pioggia	pioggia	+ 7.6	+ 8.6	+ 8.4	+ 9.7	+ 5.8	12	3.1	10
26	743.5	741.9	742.4	0.74	0.65	0.67	quasi coperto	quasi coperto	coperto	+ 9.0	+10.2	+ 8.0	+12.9	+ 7.1	6.1	—	—
27	744.0	743.7	744.8	0.64	0.68	0.69	coperto	quasi coperto	coperto	+ 7.0	+ 7.4	+ 6.5	+ 8.8	+ 5.2	2.7	—	—
28	743.0	741.7	742.8	0.64	0.58	0.74	quasi coperto	quasi coperto	coperto	+ 7.0	+ 9.4	+ 7.2	+ 9.9	+ 5.1	—	—	0.1
29	744.7	745.9	748.9	0.75	0.82	0.77	coperto	coperto	piovigginoso	+ 6.8	+ 8.0	+ 7.0	+ 9.0	+ 5.7	—	—	0.1
30	751.3	751.3	752.7	0.67	0.61	0.81	quasi coperto	sereno	sereno	+ 7.0	+ 7.4	+ 5.1	+10.0	+ 5.1	0.1	—	—

*) ridotto a 0° alto metri 116.01 sul livello del mare.

Osservazioni meteorologiche istituite nel *R. Istituto Tecnico* di Udine. — Dicembre 1868.

Giorni	Barometro *)			Umidità relat.			Stato del Cielo			Termometro centigr.			Temperatura		Pioggia mil.		
	Ore dell' osservazione												massima	minima	Ore dell' oss.		
	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.	9 a.	3 p.	9 p.			9 a	3 p.	9 p.
1	752.7	752.1	752.8	0.67	0.59	0.70	sereno	sereno	sereno	+ 5.3	+ 8.5	+ 4.8	+ 9.7	+ 3.3	—	—	—
2	754.3	753.9	755.2	0.72	0.70	0.78	sereno	sereno	coperto	+ 3.9	+ 6.4	+ 5.0	+ 7.4	+ 1.5	—	—	—
3	755.6	755.4	756.7	0.74	0.63	0.78	coperto	coperto	coperto	+ 5.4	+ 6.8	+ 5.4	+ 8.1	+ 4.1	—	—	—
4	757.5	757.8	758.7	0.80	0.72	0.83	coperto	quasi coperto	quasi coperto	+ 5.8	+ 8.2	+ 6.0	+ 9.6	+ 3.9	—	—	—
5	758.2	757.8	758.0	0.92	0.81	0.86	quasi coperto	sereno coperto	quasi coperto	+ 4.9	+ 7.6	+ 5.6	+ 9.6	+ 3.5	—	—	—
6	757.7	756.5	757.5	0.91	0.79	0.91	nebbia	coperto	coperto	+ 6.0	+ 7.6	+ 7.8	+ 8.8	+ 3.8	—	—	—
7	755.5	754.3	755.3	0.93	0.93	0.94	nebbia	nebbia	nebbia	+ 6.7	+ 7.8	+ 8.1	+ 8.5	+ 5.8	—	—	—
8	753.2	750.9	749.7	0.94	0.92	0.96	nebbia rara	nebbia rara	nebbia	+ 8.0	+ 8.4	+ 8.2	+ 8.8	+ 6.9	—	—	0.3
9	748.3	748.1	750.7	0.96	0.83	0.94	nebbia	quasi coperto	nebbia rara	+ 8.0	+ 9.4	+ 6.1	+10.3	+ 7.1	—	—	—
10	759.6	762.7	766.0	0.48	0.37	0.29	sereno	sereno	quasi sereno	+ 7.0	+ 5.5	+ 2.5	+ 7.4	+ 0.9	—	—	—
11	762.9	760.4	759.8	0.27	0.26	0.44	quasi sereno	quasi sereno	coperto	+ 1.5	+ 3.4	+ 2.4	+ 5.2	— 0.5	—	—	—
12	756.0	755.6	756.5	0.53	0.61	0.67	coperto	coperto	sereno coperto	+ 3.1	+ 4.2	+ 3.5	+ 6.5	+ 1.6	—	—	—
13	757.0	755.7	756.2	0.73	0.68	0.75	coperto	quasi coperto	sereno	+ 6.2	+ 7.8	+ 5.4	+ 8.5	+ 1.2	—	—	—
14	756.6	756.4	757.4	0.74	0.90	0.94	coperto	coperto	piovigginoso	+ 6.4	+ 7.4	+ 7.0	+ 8.8	+ 3.7	—	—	0.1
15	758.0	757.2	757.3	0.93	0.93	0.94	coperto	quasi nebbia	nebbia rara	+ 6.6	+ 7.1	+ 6.9	+ 7.3	+ 5.9	0.8	—	—

*) ridotto a 0° alto metri 116.01 sul livello del mare.

Redattore — Lanfranco Morgante, *segr. dell' Associazione agr. friulana.*